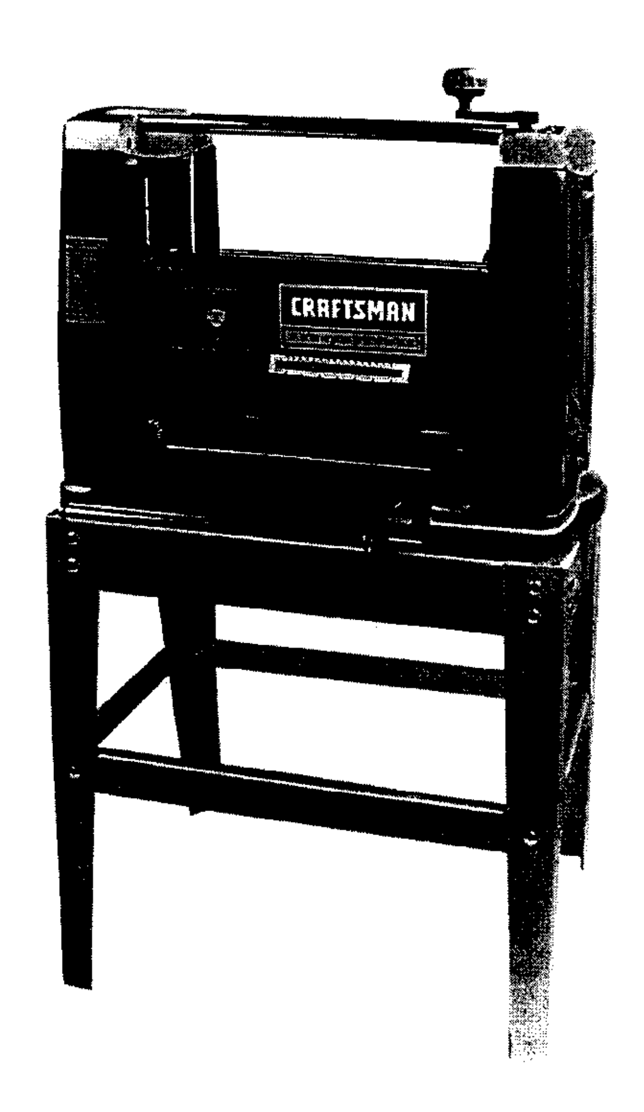
Operator's Manual

CRAFTSMAN®

15"
PLANER/MOLDER WITH DUST COLLECTION

Model No.
351.217450

Updated



SAFETY

ASSEMBLY

OPERATION

MAINTENANCE

PARTS LIST

ESPAÑOL

CAUTION: Read and follow all Safety Rules and Operating Instructions before First Use of this Product.

Sears, Roebuck and Co., Hoffman Estates, IL 60179 U.S.A.
www.sears.com/craftsman

20382.03 Draft (12/23/2003)

TABLE OF CONTENTS

WARRANTY

FULL ONE YEAR WARRANTY

If this product fails due to a defect in material or workmanship within one year from the date of purchase, Sears will at its option repair or replace it free of charge. Contact your nearest Sears Service Center (1-800-4-MY-HOME) to arrange for product repair, or return this product to place of purchase for replacement.

If this product is used for commercial or rental purposes, this warranty will apply for 90 days from the date of purchase.

This warranty applies only while this product is used in the United States.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

Sears, Roebuck and Co., Dept. 817WA, Hoffman Estates, IL 60179

SAFETY RULES

WARNING: For your own safety, read all of the rules and precautions before operating tool.

CAUTION: Always follow proper operating procedures as defined in this manual even if you are familiar with use of this or similar tools. Remember that being careless for even a fraction of a second can result in severe personal injury.

BE PREPARED FOR JOB

- Wear proper apparel. Do not wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets or other jewelry which may get caught in moving parts of machine.
- Wear protective hair covering to contain long hair.
- Wear safety shoes with non-slip soles.
- Wear safety glasses complying with United States ANSI Z87.1. Everyday glasses have only impact resistant lenses. They are **NOT** safety glasses.
- Wear face mask or dust mask if operation is dusty.
- Be alert and think clearly. Never operate power tools when tired, intoxicated or when taking medications that cause drowsiness.

PREPARE WORK AREA FOR JOB

- Keep work area clean. Cluttered work areas invite accidents.
- Do not use power tools in dangerous environments.
- Do not use power tools in damp or wet locations. Do not expose power tools to rain.
- Work area should be properly lighted.
- Proper electrical receptacle should be available for tool. Three prong plug should be plugged directly into properly grounded, three-prong receptacle.
- Extension cords should have a grounding prong and the three wires of the extension cord should be of the correct gauge.
- Keep visitors at a safe distance from work area.
- Keep children out of workplace. Make workshop childproof. Use padlocks, master switches or remove switch keys to prevent any unintentional use of power tools.

TOOL SHOULD BE MAINTAINED

- Always unplug tool prior to inspection.
- Consult manual for specific maintaining and adjusting procedures.
- Keep tool lubricated and clean for safest operation.
- Remove adjusting tools. Form habit of checking to see that adjusting tools are removed before switching machine on.
- Keep all parts in working order. Check to determine that the guard or other parts will operate properly and perform their intended function.
- Check for damaged parts. Check for alignment of moving parts, binding, breakage, mounting and any other condition that may affect a tool's operation.
- A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced. Do not perform makeshift repairs. (Use parts list provided to order replacement parts.)

KNOW HOW TO USE TOOL

- Use right tool for job. Do not force tool or attachment to do a job for which it was not designed.
- Disconnect tool when changing blades.
- Avoid accidental start-up. Make sure that the switch is in the OFF position before plugging in.
- Do not force tool. It will work most efficiently at the rate for which it was designed.
- Keep hands away from moving parts and cutting surfaces.
- Never leave tool running unattended. Turn the power off and do not leave tool until it comes to a complete stop.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance.
- Never stand on tool. Serious injury could occur if tool is tipped or if blade is unintentionally contacted.
- Know your tool. Learn the tool's operation, application and specific limitations.
- Use recommended accessories (refer to page 25). Use of improper accessories may cause risk of injury to persons.

- Handle workpiece correctly. Protect hands from possible injury.
- Turn machine off if it jams. Blade jams when it digs too deeply into workpiece. (Motor force keeps it stuck in the work.)
- Always keep drive, cutterhead and blade guards in place and in proper operating condition.
- Feed work into blade or cutter against direction of rotation.

CAUTION: Think safety! Safety is a combination of operator common sense and alertness at all times when tool is being used.

WARNING: Do not attempt to operate tool until it is completely assembled according to the instructions.

UNPACKING

Refer to Figures 1 and 2.

Check for shipping damage. If damage has occurred, a claim must be filed with carrier. Check for completeness. Immediately report missing parts to dealer.

The planer/molder comes assembled as one unit. Additional parts which need to be fastened to planer/molder should be located and accounted for before assembling.

A. Handle Assembly
B. 5-0.8 x 25mm Socket Head Bolt
C. Plug
D. Roller Height Adjustment Wrench
E. Dust Chute
F. 6-1.0 x 25mm Socket Pan Head Screw
G. Roller (2)
H. Molding Gib and Spacer Set (4)

Not Shown:
Half Bag Dust Collection Set
Auxiliary Table Hardware Bag (Part No. 21012.00) includes:

- #10-32 x 2⅜" Socket Head Bolt (2)
- #10 Flat Washer (2)
- Clamp (2)
- ¼-20 x 1¼" Wing Screw (4)
- ¼" Flat Washer (4)
- Table Insert (4)

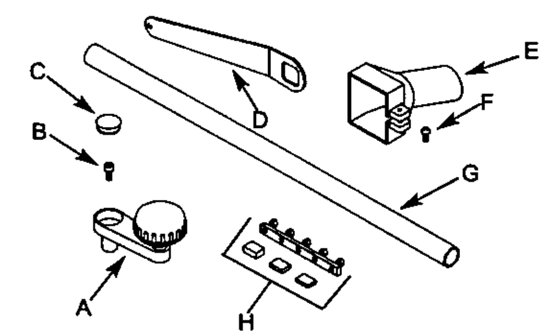


Figure 1 - Unpacking Planer/Molder

The stand comes unassembled and packed along with the planer/molder in the same box. Locate and identify all parts before attempting assembly.

A. Frame, long (2)
B. Frame, short (2)
C. Brace, long (2)
D. Brace, short (2)
E. Leg, stamped 'A' (2)
F. Leg, plain (2)

Not Shown:
Stand Hardware Bag (20896.00) includes:

- 8-1.25 x 80mm Hex Head Bolt (4)
- 8mm Flat Washer (8)
- 8-1.25mm Hex Nut (4)
- 5/16-18 x ¾" Carriage Bolt (24)
- 5/16"-18 Washer Head Bolt (24)

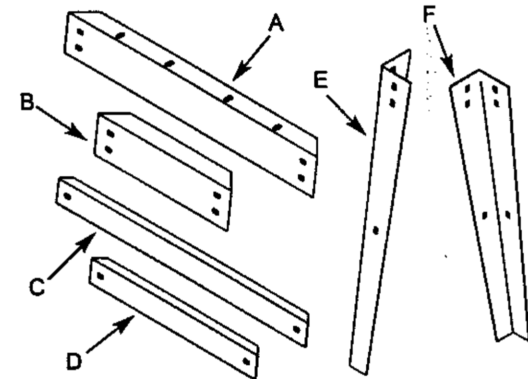


Figure 2 - Unpacking Stand

ASSEMBLY

WARNING: Do not attempt assembly if parts are missing. Use this manual to order replacement parts.

ASSEMBLE STAND

Refer to Figures 3 and 4, Page 4.

- Place the long and short frame pieces on the floor. Lay out the pieces in a rectangle with the long and short frames opposite to each other.
- Assemble the legs to the outside of the frames using carriage bolts and nuts.

NOTE: Leg set that is stamped 'A' goes in diagonally opposing corners and the plain set goes in other two corners. Leg 'A' must be installed with short brace on right and long brace on left in order for the stand to be square and level (See Figure 4, Page 4).

- Leave nuts and bolts finger tight for now.

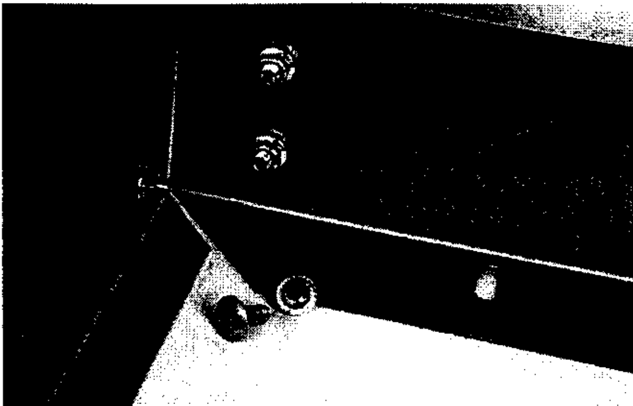


Figure 3 - Assemble Legs to Frame

- Attach the long and short braces to the legs.
- Set stand upright on floor and tighten all bolts and nuts firmly.

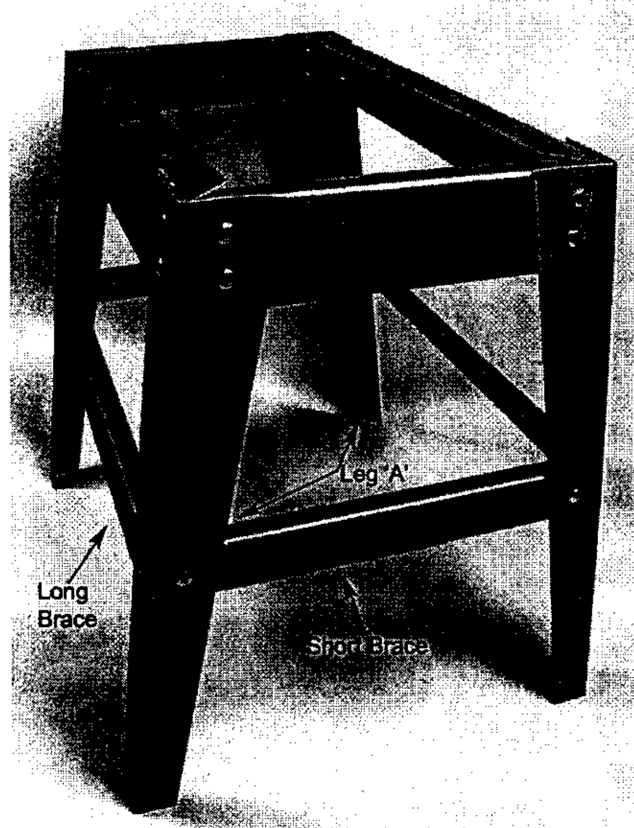


Figure 4 - Assembled Stand

INSTALL HANDLE

Refer to Figure 5.

- Handle with knob is installed on the top right of the planer/molder.
- Insert handle with knob onto elevation screw top.
- Secure handle with socket head bolt using wrench provided.
- Insert plug into handle to cover bolt.

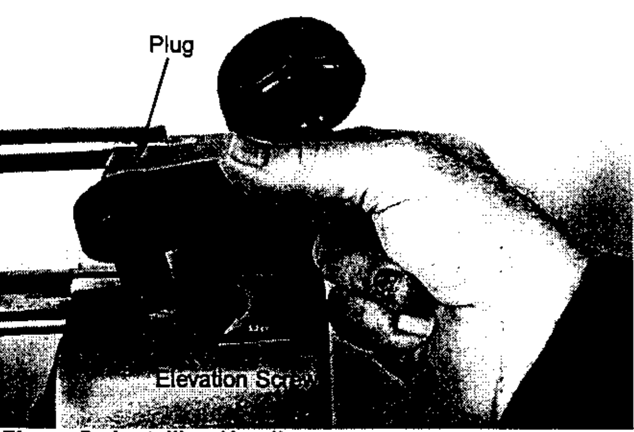


Figure 5 - Installing Handle

INSTALL DUST CHUTE

Refer to Figure 6.

- Slide dust chute over fan housing. Secure in position with screw.
- Attach the Half Bag Dust Collection Set (included) only after mounting planer/molder to stand.

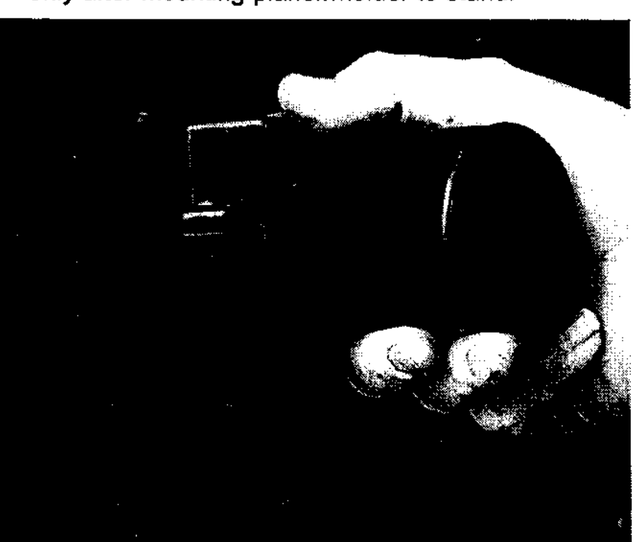


Figure 6 - Installing Dust Chute

MOUNT PLANER/MOLDER TO STAND

Refer to Figure 7, page 5.

- Planer/molder is designed to be portable so it can be moved to job site, but should be mounted to its included stand for stability.
- Make sure stand is located on a firm, level surface in a place with ample lighting and correct power supply.
- Make sure there is plenty of room for moving the workpiece through the entire cut. There must be enough room that neither the operators or the bystanders will have to stand in line with the wood while using the tool.
- Place the planer/molder on stand top.

CAUTION: Planer/molder weighs approximately 150 lbs. Two people may be required to lift planer/molder.

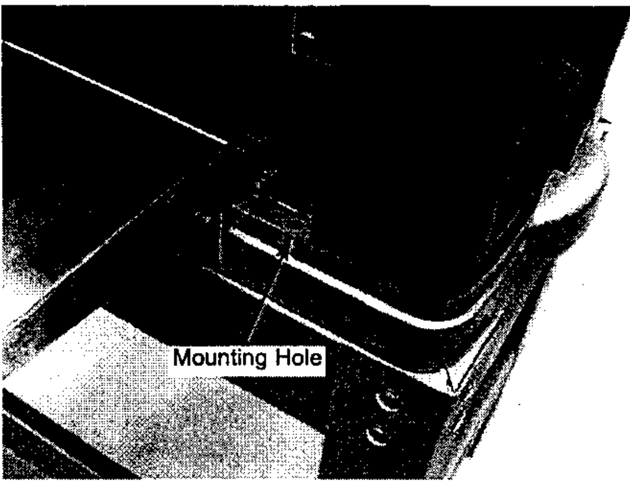


Figure 7 - Mounting Planer to Stand

- Position the planer/molder on stand top as shown in Figure 7. Make sure that the four holes on the planer/molder base casting are aligned with four slots on stand top.
- Planer/molder is supplied with mounting hardware. Insert a 8-1.25 x 80mm hex head bolt with 8mm flat washer into each of the four mounting holes on the base casting. Fasten bolts with an 8mm flat washer and hex nut from underneath the stand top.
- Tighten all four bolts and make sure planer/molder is securely mounted on stand.

INSTALL THE HALF BAG DUST COLLECTION SET

Refer to Figure 8.

The Craftsman Half Bag Dust Collection Set is designed to provide dust collection for woodworking tools with a 2½" diameter dust exhaust port. The filter bag attaches to a 30-gallon trash can or a 30-gallon x 1.3 mil plastic trash bag for easy, convenient sawdust disposal (trash can and plastic trash bag not included).

- Mount planer/molder to stand before installing Dust Collection Set.

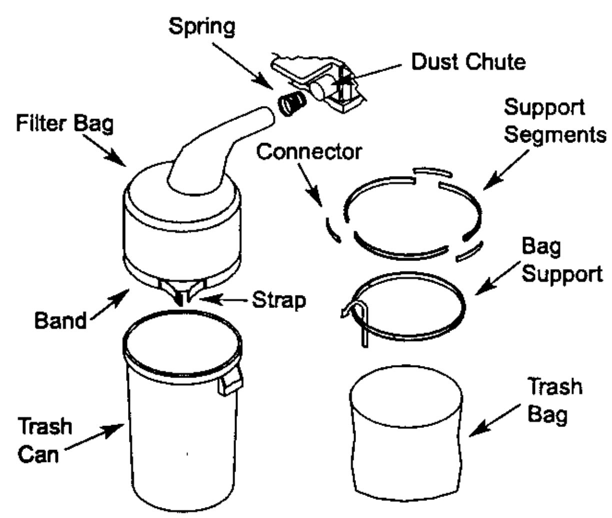


Figure 8 - Half Bag Dust Collection Set

To use dust collection set with a trash can:

- Place spring inside filter bag arm.
- Slide arm with spring over dust chute.
- Place band of the bag over rim of trash can and secure bag by tightening strap.

To use dust collection set with a trash bag:

- Place spring inside filter bag arm.
- Slide arm with spring over dust chute.
- Assemble bag support. Slide connectors into channels of support segments.
- Slide plastic trash bag inside and over bag support. Let bag overlap 3-4".
- Place band of the filter bag over and into the channel of the bag support.
- Secure in position by tightening strap.

INSTALL RETURN ROLLERS

Refer to Figure 36.

- Insert return rollers (Key No. 11) into roller bushings (Key Nos. 1 and 2).

INSTALLATION

POWER SOURCE

WARNING: Do not connect planer/molder to the power source until all assembly steps have been completed.

The motor is designed for operation on the voltage and frequency specified. Normal loads will be handled safely on voltages not more than 10% above or below specified voltage. Running the unit on voltages which are not within range may cause overheating and motor burn out. Heavy loads require that voltage at motor terminals be no less than the voltage specified on nameplate.

- Power supply to the motor is controlled by a switch with key. Removing the key from switch will lock the unit and prevent unauthorized use.

GROUNDING INSTRUCTIONS

WARNING: Improper connection of equipment grounding conductor can result in the risk of electrical shock. Equipment must be grounded while in use to protect operator from electrical shock.

- Check with a qualified electrician if you do not understand grounding instructions or if you are in doubt as to whether the tool is properly grounded.
- This tool is equipped with an approved cord rated at 150V and a 3-prong grounding type plug (see Figure 9) for your protection against shock hazards.
- Grounding plug should be plugged directly into a properly installed and grounded 3-prong grounding-type receptacle, as shown (see Figure 9).

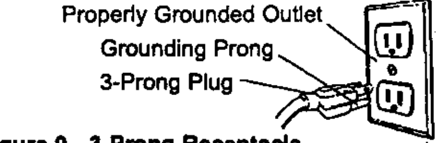


Figure 9 - 3-Prong Receptacle

- Do not remove or alter grounding prong in any manner. In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electrical shock.

WARNING: Do not permit fingers to touch the terminals of plug when inserting or removing from outlet.

- Plug must be plugged into matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. Do not modify plug provided. If it will not fit in outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician.
- Inspect tool cords periodically, and if damaged, have repaired by an authorized service facility.
- Green (or green and yellow) conductor in cord is the grounding wire. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the green (or green and yellow) wire to a live terminal.
- A 2-prong wall receptacle must be replaced with a properly grounded 3-prong receptacle installed in accordance with National Electric Code and local codes and ordinances.

WARNING: Any receptacle replacement should be performed by a qualified electrician.

A temporary 3-prong to 2-prong grounding adapter (see Figure 10) is available for connecting plugs to a two pole outlet if it is properly grounded.

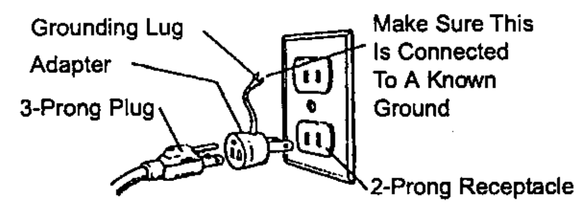


Figure 10 - 2-Prong Receptacle with Adapter

- Do not use a 3-prong to 2-prong grounding adapter unless permitted by local and national codes and ordinances. (A 3-prong to 2-prong grounding adapter is not permitted in Canada.)

  Where a 3-prong to 2-prong grounding adapter is permitted, the rigid green tab or terminal on the side of the adapter must be securely connected to a permanent electrical ground such as a properly grounded water pipe, a properly grounded outlet box or a properly grounded wire system.
- Many cover plate screws, water pipes and outlet boxes are not properly grounded. To ensure proper ground, grounding means must be tested by a qualified electrician.

EXTENSION CORDS

- The use of any extension cord will cause some drop in voltage and loss of power.
- Wires of the extension cord must be of sufficient size to carry the current and maintain adequate voltage.
- The minimum extension cord wire size is A.W.G. 12. **Do not** use extension cords over 25 feet long.
- Use only 3-wire extension cords having 3-prong grounding type plugs and 3-pole receptacles which accept the tool plug.
- If the extension cord is worn, cut or damaged in any way, replace it immediately.

Planer is supplied with a 3 HP motor installed.

The 120 Volt AC universal motor has the following specifications:

Horsepower (Maximum Developed)	3 HP
Voltage	120
Amperes	15
Hertz	60
Phase	Single
Cutterhead RPM	5500

ELECTRICAL CONNECTIONS

WARNING: Make sure unit is turned off and disconnected from power source before inspecting any wiring.

The motor is installed and wiring connected as illustrated in the wiring schematic (see Figure 11).

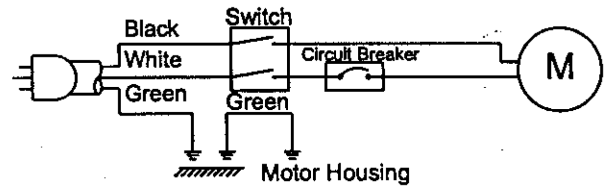


Figure 11 - Wiring Schematic

The motor is assembled with an approved three conductor cord to be used on 120 volts as indicated. The power supply to the motor is controlled by a double pole locking switch.

The power lines are connected directly to the switch. The green ground line must remain securely fastened to the frame to properly protect against electrical shock.

A manual reset overload protector is installed in line with the power supply to the motor. If the planer/molder is overloaded, the protector will break the circuit.

OPERATION

DESCRIPTION

Craftsman 15" planer/molder finishes rough-cut lumber to size and planes soft and hardwoods up to 6" thick and 15" wide. Wood feeds into two-blade cutterhead by rubber infeed/outfeed rollers. Sturdy base construction and four-post design permits smooth feeding and virtually snipeless planing. Planer/molder comes with enclosed, universal ball bearing, 3 HP (max. developed) motor with overload protection. Motor has ON/OFF switch with removable key to prevent accidental start-up. Unit features power movement control for rollercase, depth-of-cut gauge for convenient setup, workpiece thickness preset gauge with 6 settings for consistent setup, easy hands-free replacement of blades for safety and minimized downtime, built-in dust collector, top mounted rollers for workpiece return, built-in carrying handles, cord wraps for portability and folding infeed/outfeed tables with rollers for smooth operation. Planer/molder takes cuts up to 3/32" per pass at 22 feet per minute. Inch height scale has graduations in 1/16" increments, and metric height scale has graduations in 1mm increments.

Table Size	15 x 16"
Extension Table Size	15 x 11"
Base Size	32 x16"
Workpiece Width (max.)	15"
Workpiece Thickness (max.)	6"
Maximum Depth of Cut	3/32"
Cuts Per Minute	11,000
Feed Rate	11/22 FPM
Overall Dimensions	56" H x 34" W x 40" D
Weight	150 lbs

OPERATION SAFETY RULES

WARNING: For your own safety, read all of the instructions and precautions before operating tool.

WARNING: Operation of any power tool can result in foreign objects being thrown into eyes which can result in severe eye damage. Always wear safety goggles complying with United States ANSI Z87.1 (shown on package) before commencing power tool operation.

CAUTION: Always observe the following safety precautions:

- Know general power tool safety. Make sure all precautions are understood (see pages 2, 3 and 7).
- Whenever adjusting or replacing any parts on planer/molder, turn switch OFF and remove plug from power source.
- Make sure all guards are properly attached and securely fastened.
- Make sure all moving parts are free from interference.
- Always wear eye protection or face shield.
- Make sure blades are aligned and properly attached to cutterhead.
- Do not plug in planer/molder unless switch is in off position. After turning switch on, allow planer/molder to come to full speed before operating.
- Keep hands clear of all moving parts.
- Do not force cut. Slowing or stalling will overheat motor. Allow automatic feed to function properly.
- Use quality lumber. Blades last longer and cuts are smoother with good quality wood.
- Do not plane material shorter than 17", narrower than ¾", wider than 15" or thinner than ⅛".
- Never make planing cut deeper than 3/32".
- Maintain the proper relationships of infeed and outfeed table surfaces and cutterhead blade path.
- Do not back the work toward the infeed table.
- Take precautions against kickback. Do not permit anyone to stand or cross in line of cutterhead's rotation. Kickback or thrown debris will travel in this direction.
- Turn switch off and disconnect power whenever planer/molder is not in use.
- Replace blades as they become damaged or dull.
- Keep planer/molder maintained. Follow maintenance instructions (see pages 15-16).

OPERATING CONTROLS

ON/OFF SWITCH

Refer to Figure 12.

The ON/OFF switch is located on the front of the planer/molder motor. To turn the planer/molder ON, move the switch to the up position. To turn the planer/molder OFF, move the switch to the down position.

CIRCUIT BREAKER

Refer to Figure 12.

The planer/molder is equipped with a motor protection device-circuit breaker. The breaker will automatically shut the planer/molder off when excessive current is consumed.

If the breaker is tripped, turn the planer/molder off and reset the circuit by pressing the button.

CAUTION: Be sure to turn the planer/molder off prior to resetting the circuit breaker to avoid unintentional start-up of the planer/molder.

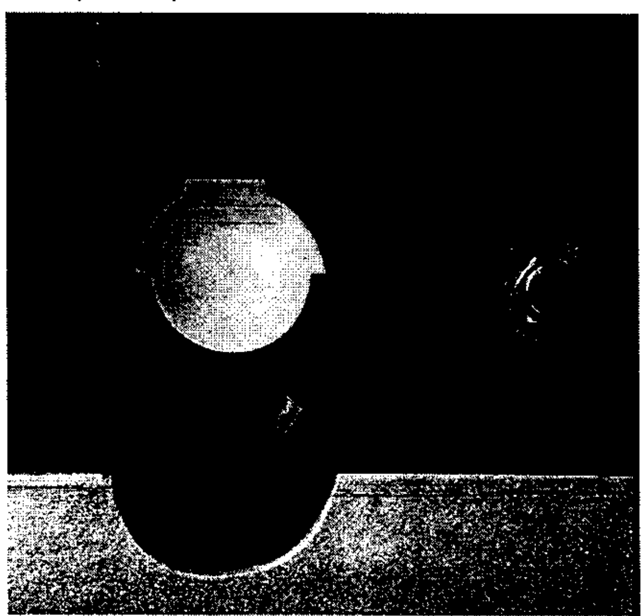


Figure 12 - ON/OFF Switch; Circuit Breaker On Right

SWITCH LOCK

Refer to Figure 13.

The planer/molder can be locked from unauthorized use by locking the switch. To lock the switch:

- Turn the switch to OFF position and disconnect planer/molder from power source.
- Pull the key out. The switch cannot be turned on with the key removed.

NOTE: Should the key be removed from the switch at the ON position, the switch can be turned off but cannot be turned on.

- To replace key, slide key into the slot on switch until it snaps.

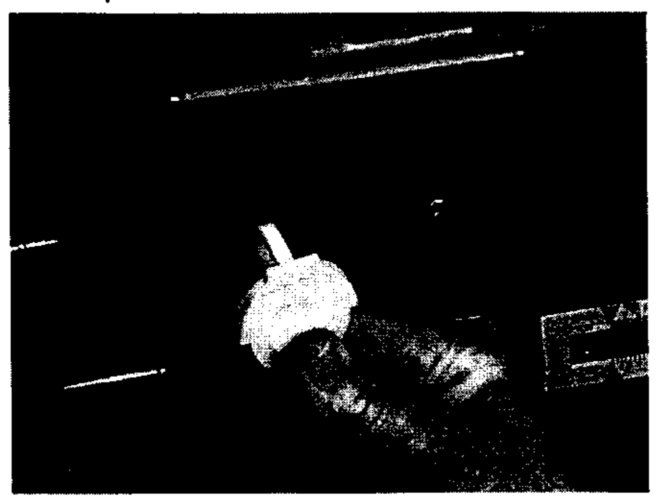


Figure 13 - Removing Locking Key

RAISING AND LOWERING ROLLERCASE

Refer to Figures 14 and 15.

The rollercase contains the motor, cutterhead and dust collector. The depth-of-cut is controlled by raising or lowering the rollercase. For rapid movement of the rollercase, push up or down on power elevation lever while motor is running (see Figure 14).

WARNING: Do not attempt to engage power elevation while planing. Keep hands clear of knob on top of planer/molder.

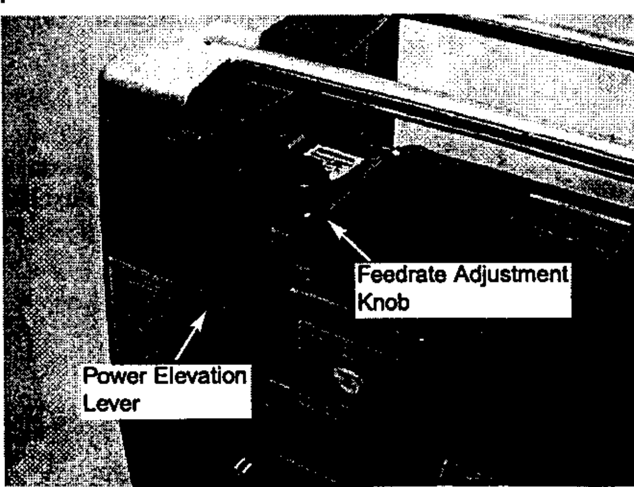


Figure 14 - Power Elevation and Feedrate Controls

For precise movement, rotate handle with knob. One complete rotation of handle will raise or lower rollercase by 1/16" (see Figure 15).

A rotational direction label with depth indicator is located under the handle.

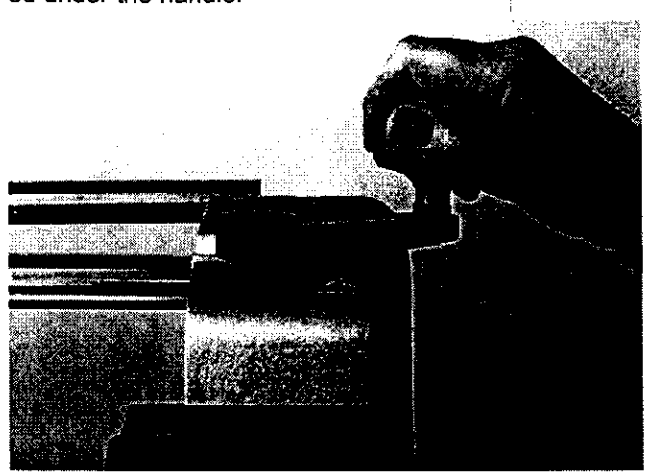


Figure 15 - Manually Raising or Lowering the Rollercase

FEED RATE ADJUSTMENT

Refer to Figure 14.

- The planer/molder has a 2-speed gearbox that feeds the workpiece at 22 feet per minute (standard planing) and at 11 feet per minute (for molding or finish planing).

  Finish planing a workpiece results in a better surface finish than that obtained by planing at the higher speed.
- The knob for adjusting the feed rate is located on the left side of the top of the rollercase.

NOTE: Only change feed rate while the machine is running.

DEPTH-OF-CUT GAUGE AND SCALE

Refer to Figure 16, page 9.

A depth-of-cut gauge is attached to the front of the rollercase. The pointer on the depth-of-cut gauge accurately displays the depth-of-cut per pass when workpiece is positioned below the gauge. Cranking the handle moves the rollercase down and the pointer shows depth-of-cut up to 3/32".

Recommended Maximum Depth-Of-Cut:

Hard/Softwood up to 8" wide: .... 3/32"
Hard/Softwood 8" to 15" wide: .... 1/16"

The English/Metric scale with pointer allows easy adjustment of roller case height. This scale indicates the finished size of the workpiece.

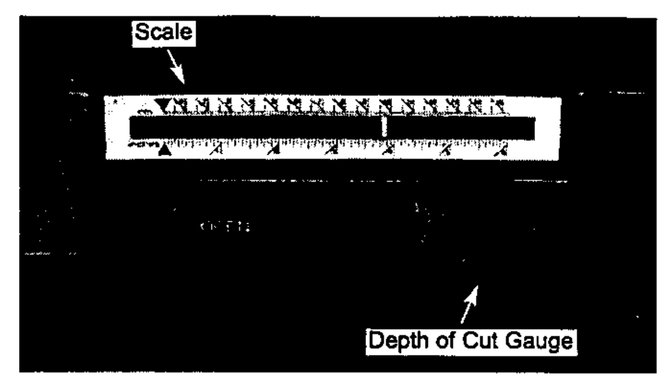


Figure 16 - Depth of Cut Gauge and Scale

WORKPIECE THICKNESS PRESET GAUGE

Refer to Figure 17.

A six position workpiece thickness pre-set control knob is mounted on the right side of the planer/molder. This feature allows quick production of identically sized workpieces. Six settings are provided: 1/8", 1/4", 1/2", 3/4", 1" and 1 1/4".

Example: Plane a 2" thick workpiece down to 1 1/4".

- Raise or lower rollercase until it is just above the workpiece.
- Position the workpiece on the planer/molder table below the rollercase.
- Rotate knob until 1 1/4" is indicated.
- The planer/molder is now set to stop the rollercase when the workpiece thickness reaches 1 1/4".

NOTE: To reset for a different depth stop, gently raise the rollercase by about 2 rotations. Turn knob to desired setup.

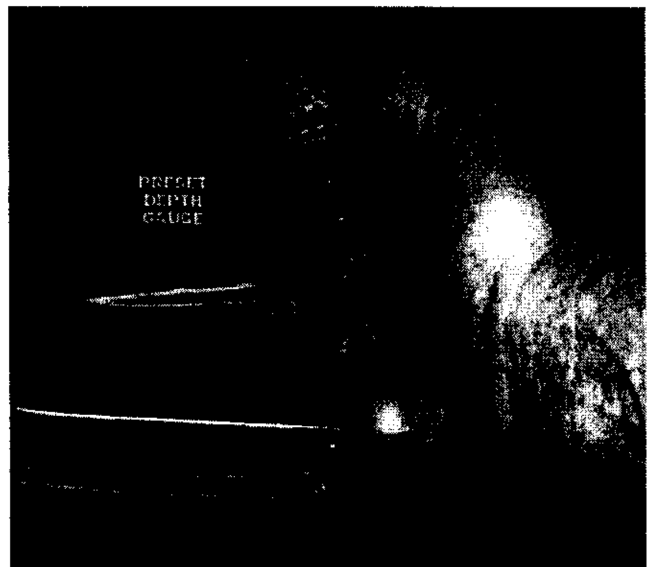


Figure 17 - Setting Preset Depth Control Knob

FEED ROLLER HEIGHT ADJUSTMENT

Refer to Figures 18 and 19.

Craftsman 15" planer/molder has three height settings for the feed rollers. The provided angled wrench is used to adjust roller height. Tilt wrench head to clear the infeed table edge.

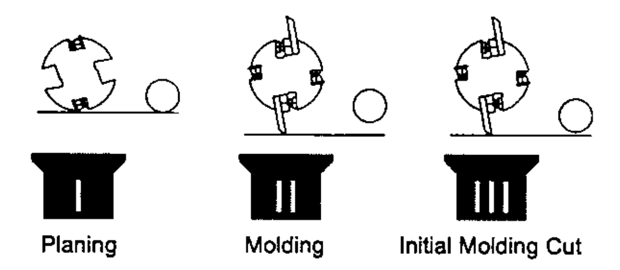


Figure 18 - Feed Roller Height Adjustment

- For planing, use setting I.
- For molding, use Setting II.
- For the first molding cut, use Setting III.

The feed roller height setting is indicated by the marking that is facing upward on the roller height adjustment shaft.

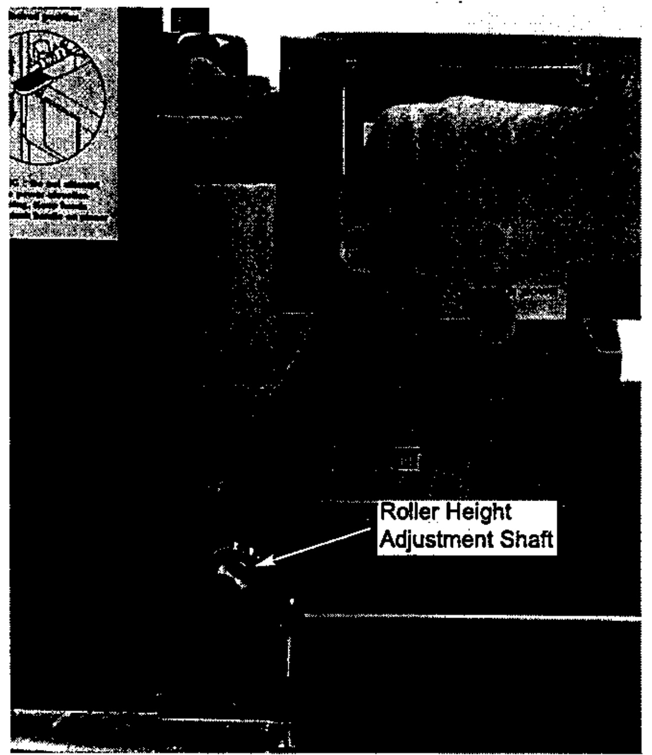


Figure 19 - Adjusting the Feed Roller Height

ANTI-KICKBACK PAWLS

The planer/molder is supplied with anti-kickback pawls that help prevent the cutterhead from kicking back the workpiece.

CAUTION: Never stand in front of infeed or outfeed side of planer/molder. Always stand to one side of planer/molder to avoid injury if a kickback of the workpiece should occur.

PREPARE WORK

- Thickness planer/molder works best when lumber has at least one flat surface.
- Use surface planer/molder or jointer to create a flat surface.

- Twisted or severely warped boards can jam planer/molder. Rip lumber in half to reduce magnitude of warp.
- Work should be fed into planer/molder in same direction as the grain of the wood. Sometimes grain will change directions in middle of board. In such cases, if possible, cut board in middle before planing so grain direction is correct.

CAUTION: Do not plane board which is less than 17" long; force of cut could split board and cause kickback.

PLANING

WARNING: Always turn the planer/molder off and disconnect it from the power source whenever blade cover is removed. Never operate planer/molder without the blade cover properly secured.

The planer/molder is supplied with planing blades mounted in the cutterhead and the infeed and outfeed rollers adjusted to the correct height. The planer/molder is capable of working at two different feed rates. Feed rate refers to rate at which lumber travels through planer/molder. Planing can be done at 22 FPM (standard planing) or at 11 FPM for an improved surface finish (see Feed Rate Adjustment).

- Position rollercase to produce the depth of cut desired.
- Operator is responsible for aligning work so it will feed properly.
- Lift edge to infeed side of the table by grasping edges of board at approximately middle of length.
- Boards longer than 24" should have additional support from free standing material stands.
- Position the workpiece with the face to be planed on top.
- Turn the planer/molder on.
- Rest board end on in-feed table and direct board into planer/molder.
- Gently slide the workpiece into the infeed side of the planer/molder until the infeed roller begins to advance the workpiece.
- Let go of the workpiece and allow automatic feed to advance the workpiece.
- Do not push/pull on workpiece.
- Move to the rear and receive planed lumber by grasping it in same manner as it was fed.

CAUTION: Do not stand directly in line with front or rear of planer/molder.

- Do not grasp any portion of board which has not gone past out-feed roller.
- Repeat this operation on all boards which need to be same thickness.

Planer/molder has return rollers on top so assistant can pass work back to operator (see Figure 20).

NOTE: Assistant must follow same precautions as operator.

- Surface that the planer/molder produces is smoother if shallower depth of cut is used.

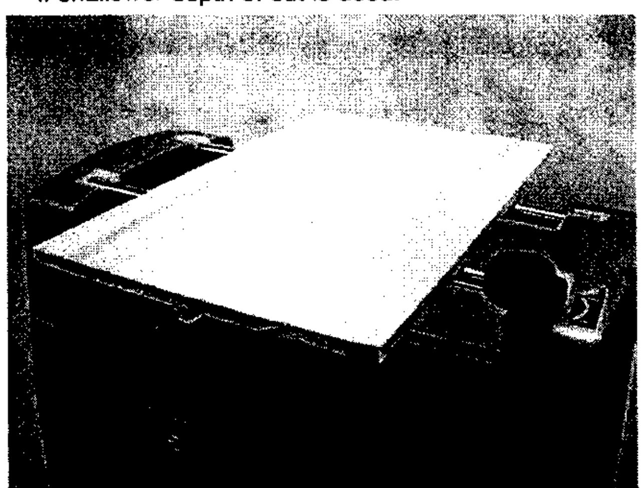


Figure 20 - Workpiece on the Return Rollers

DEPTH OF CUT

Thickness planing refers to the sizing of lumber to a desired thickness while creating a level surface parallel to the opposite side of the board. Board thickness which the planer/molder will produce is indicated by the scale, and depth-of-cut-gauge. Preset the planer/molder to the desired thickness of finished workpiece using knob. See "Workpiece Thickness Pre-set Gauge", page 9.

Depth-of-cut is adjusted by raising or lowering the rollercase using handle.

- Quality of thickness planing depends on the operator's judgement about the depth of cut.
- Depth of cut depends on the width, hardness, dampness, grain direction and grain structure of the wood.
- Maximum thickness of wood which can be removed in one pass is $\frac{3}{32}$" for planing operations on workpiece up to 8" wide. Workpiece must be positioned away from the center line of the table to cut $\frac{3}{32}$".
- Maximum thickness of wood which can be removed in one pass is $\frac{1}{16}$" for planing operations on workpiece from 8" up to 15" wide.
- For optimum planing performance, the depth of cut should be less than $\frac{1}{16}$".
- Board should be planed with shallow cuts until the work has a level side. Once a level surface has been created, flip the lumber and create parallel sides.
- Plane alternate sides until the desired thickness is obtained. When half of total depth of cut is taken from each side, the board will have a uniform moisture content and additional drying will not cause it to warp.
- Depth of cut should be shallower when work is wider.
- When planing hardwood, take light cuts or plane the wood in thin widths.
- Make a test cut with a test piece and verify the thickness produced.

- Check accuracy of test cut prior to working on finished product.

AVOID DAMAGE TO BLADES

- Thickness planer/molder is a precision woodworking machine and should be used on quality lumber only.
- Do not plane dirty boards; dirt and small stones are abrasive and wear out blade.
- Remove nails and staples. Use planer/molder to cut wood only.
- Avoid knots. Heavily cross-grained wood makes knots hard. Knots can come loose and jam blade.

CAUTION: Any article that encounters planer/molder blades may be forcibly ejected from planer/molder creating risk of injury.

AVOIDING SNIPE

- Snipe refers to a depression at either end of board caused by an uneven force on cutterhead when work is entering or leaving planer/molder.
- Snipe occurs when boards are not supported properly or when only one feed roller is in contact with work at beginning or end of cut.
- To avoid snipe on the lead edge of the workpiece, adjust the infeed table up slightly above horizontal.
- To avoid snipe on the trailing edge of the workpiece, adjust the outfeed table up slightly above horizontal.
- When planing more than one board of the same thickness, butt boards together to avoid snipe.
- Snipe is more apparent when deeper cuts are taken.
- Feed work in direction of grain. Work fed against grain will have chipped, splintered edges.

MOLDING

Molding, also known as millwork or trim, can be defined as a strip of wood milled with a plain or decorative surface which is continuous throughout its length.

- To get superior molding finish, workpiece must be planed and presized prior to molding. Always presize the workpiece to within 1/16" of the final thickness prior to molding.
- During molding operation, do not exceed 1/4" total depth of cut.

Certain molding profiles require outer edge clean-up. When using such profiles the workpiece must be presized to 1/8" larger than the final width. This will allow 1/16" for clean-up on either side.

Certain molding profiles cut only the edge of workpiece. When using such profiles workpiece must be presized to the same width as the final width.

INSTALLING MOLDING CUTTERS

Refer to Figures 21-24.

NOTE: When installing molding cutters or pattern knives, only use the gibs supplied with this planer/molder.

The molding cutter bits, Sears Model Numbers 23301 through 23313, and Picture Frame Cutter Set 24023 are 1/8" thick and are installed using the molding gibs and 1/8" spacers provided with the planer/molder.

The cutterhead on this planer/molder has four slots. Two slots are used to hold the planing blades. The other two slots are used to hold molding cutters and pattern knives. The setting block in the slot aligns the cutters so that both cutters cut the workpiece in the same position providing precise cuts and improved surface finish.

- Turn the planer/molder off and unplug the planer/molder from the power source.
- Loosen and remove center screw from cover on the rear side of planer/molder. Lift cover.

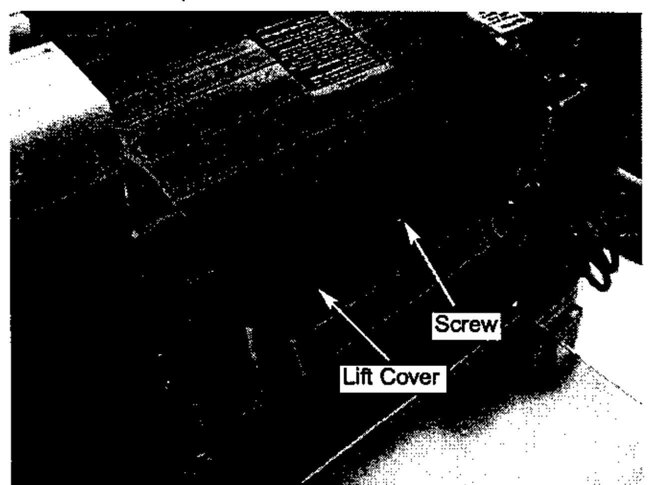


Figure 21 - Remove Center Screw, Lift Cover to Access Cutterhead

- Carefully turn cutterhead by hand towards you until it is stopped by the self-engaging latch.

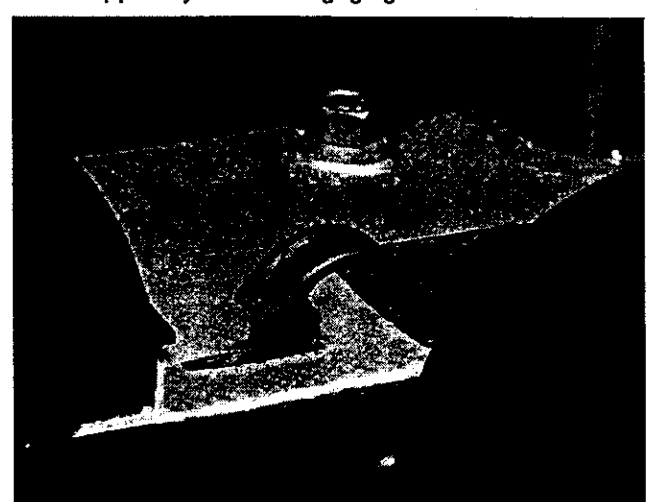


Figure 22 - Latch Located at Left End of Cutterhead

- If the slot facing you contains the blade, depress the red latch at the left hand side of the cutterhead, and carefully rotate it towards until it stops at the slot with setting block.
- Be sure the slot is clean and free of any dirt, chips or debris.
- Slide molding cutter against edge of setting block, place gib in slot, then place spacer at opposite end of gib, and secure in position using the gib screws. Tighten gib screws equally to produce equal pressure on the cutter and spacer (see Figure 23).

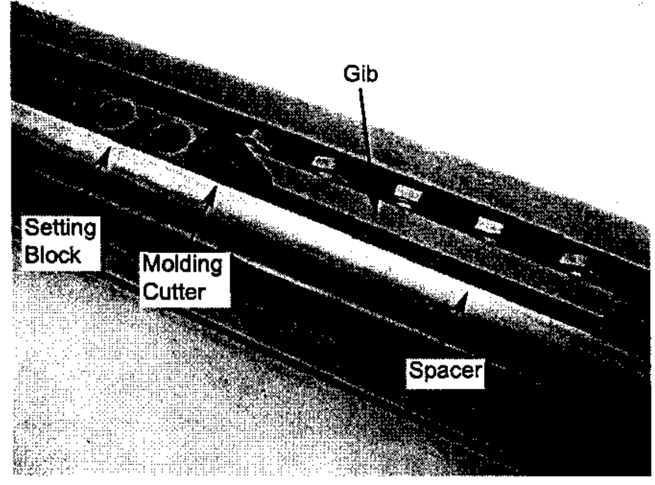


Figure 23 - Molding Cutter Installed

NOTE: For each setup only two molding cutters are mounted on the cutterhead of this planer/molder.

- Depress latch and rotate cutterhead 180°.
- Repeat the same procedure for mounting the cutter in the other cutterhead slot.
- Operate the planer/molder for five minutes and check all gib screws for tightness.
- Make sure to recheck the gib screws after every two hours of use.

NOTE: Make sure spacer is of the same thickness as the cutter, spacer is located at opposite end of gib and that all gib screws are secure.

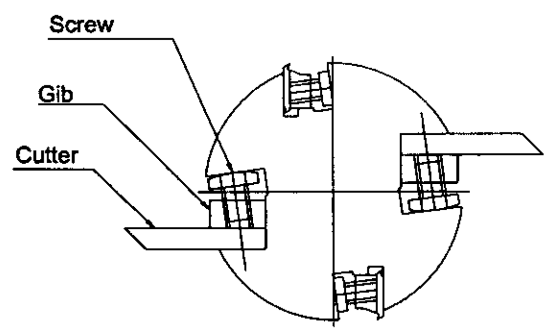


Figure 24 - Note Orientation of Screw and Gib with Respect to Slot

INSTALLING THE PATTERN KNIVES

Refer to Figure 25.

The steel pattern knives, Sears Model Numbers 23331 through 23341, are ¼" thick. The pattern knives are installed in the same manner as the molding cutters except that the ¼" thick spacers are used.

NOTE: For each setup only two pattern knives are mounted on the cutterhead of this planer/molder.

- The planer/molder will accept multiple pattern knives or molding cutter setups. Figure 25 shows the top and bottom knives of the tongue and groove knife set.

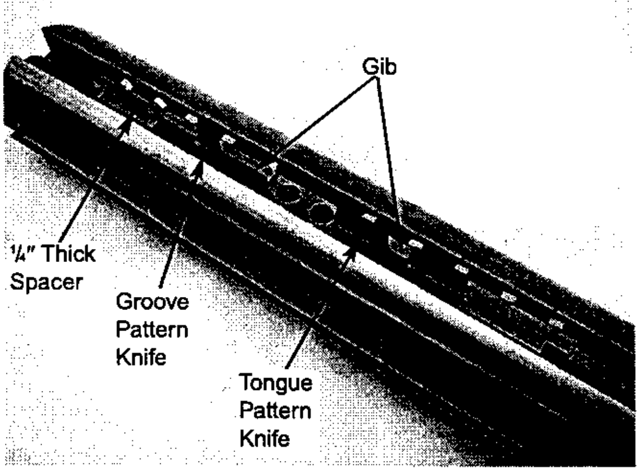


Figure 25 - Multiple Setup, Tongue and Groove Knives

RELIEF KNIVES

Many of the ¼" pattern knives are supplied with relief knives. The relief knives are used to cut a relief on the back side of the molding so that the molding will better fit irregular surfaces such as plastered walls.

Always cut the relief first before molding the workpiece, so that there is a flat surface for the workpiece to slide on during the molding operation. If the molding is done first, the workpiece will not lie flat on the feed table and therefore the relief cannot be cut.

AUXILIARY TABLE

Refer to Figures 26, 27 and 28, pages 13 and 14.

Some of the cutting bits and pattern knives are designed to cut all of the way through the workpiece and ⅟₁₆" beyond the workpiece. An auxiliary table with guide fences must be fabricated to perform molding operations.

This produces a smooth edge and final sizing of the workpiece. When using these bits or knives, an auxiliary wood table must be mounted on the table to prevent damage to the table and the bits or knives. The planer/molder is provided with mounting hardware to accommodate an auxiliary table.

The auxiliary table should be made from smooth particle board or plywood to provide a smooth surface for the workpiece to slide on.

GUIDE FENCES

When molding, the workpiece must be guided into the molding cutter bits or knives properly in order to produce the desired shape and size molding. Using properly adjusted guide fences assures the workpiece passes the molding cutters/knives in the same position using multiple passes. Figure 26 shows an auxiliary table with guide fences mounted to the planer/molder table.

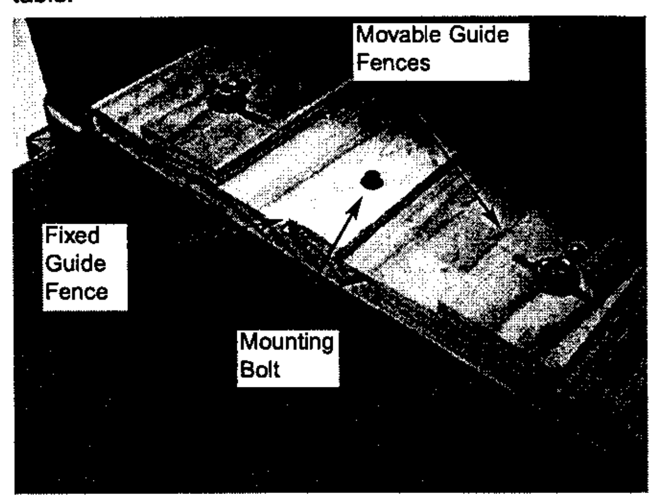


Figure 26 - Auxiliary Table with Guide Fences

- The mounting bolt passes through the auxiliary table and fixed guide fence, through space between table and extension table, and clamps to lip on the base.

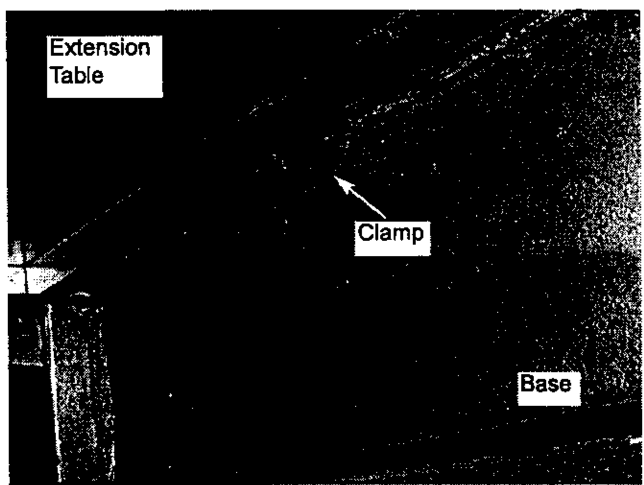


Figure 27 - Auxiliary Table Clamp Attaches to Base

- Figure 28, page 14 shows dimensions of the auxiliary table and guide fences.

MOLDING OPERATION

- Mount auxiliary table with guide fences onto the table.
- Install the required molding cutter bits/knives in the cutterhead.
- Lower the rollercase and insert the workpiece relative to the position of cutter bits/knives.
- Position the guide fences relative to the position of the workpiece and bits/knives.
- Lower the rollercase until the workpiece just contacts the infeed roller.
- Record the height of the rollercase as indicated on the scale.
- Raise the rollercase and remove workpiece.
- Lower the rollercase back to the recorded measurement. Continue to lower the rollercase one full turn of the crank-handle. Record the measurement — this is the first pass measurement.
- Switch on the planer/molder and insert the workpiece until the feed roller begins to advance the workpiece.

  NOTE: When using certain cutter bits/knives, the workpiece may feed in a jerky motion. If this happens, turn the handwheel and raise the table until the workpiece advances smoothly. Revise the first pass measurement with the current reading.
- During molding operation, do not exceed ¼" total depth of cut.
- If your molding requires several passes, make sure you run all your stock before changing the setup for each pass. This will assure conformity of shape between workpieces.

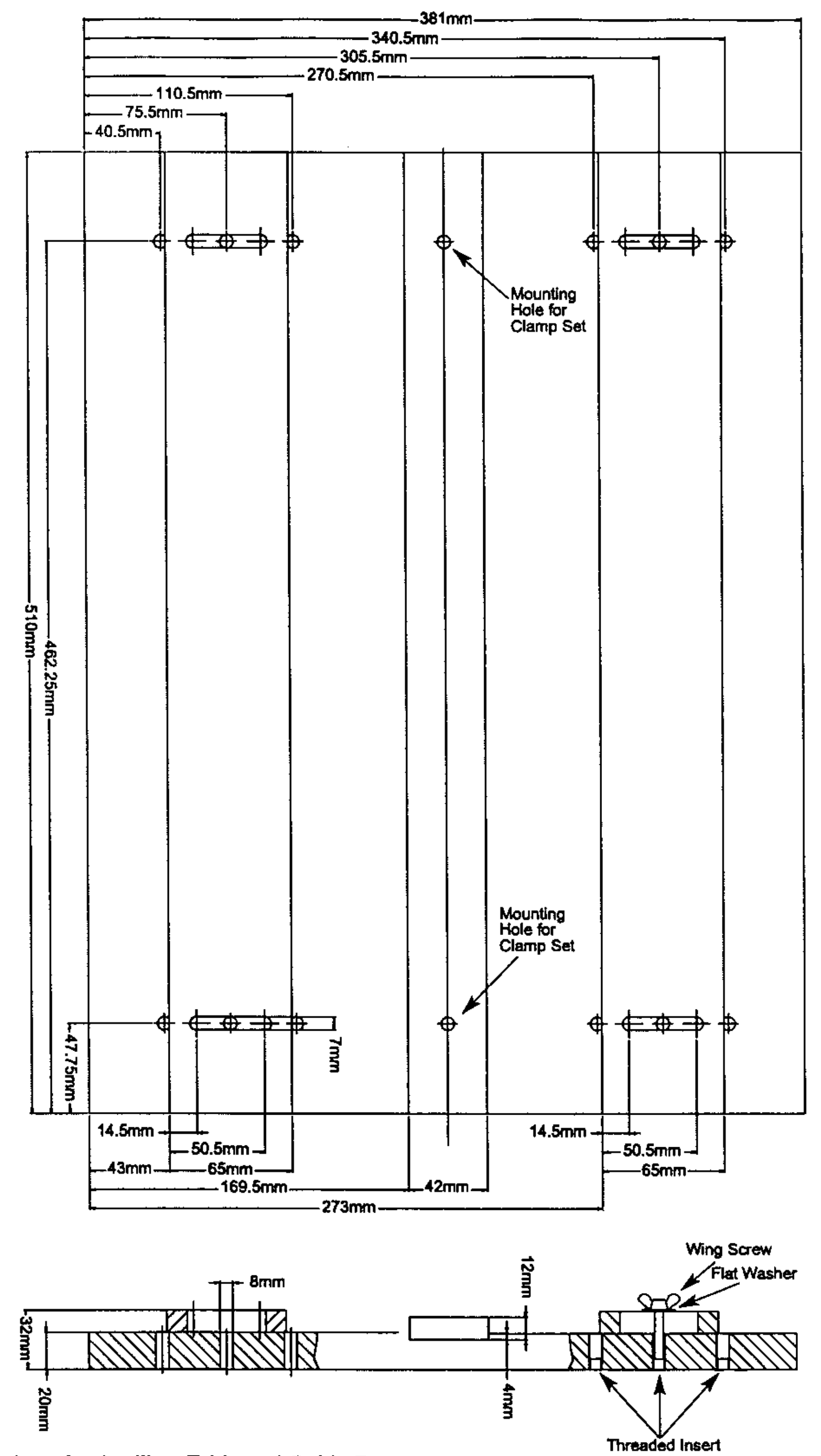


Figure 28 - Dimensions for Auxiliary Table and Guide Fences

WARNING: Be sure planer/molder is unplugged from any power source and turned off before attempting any maintenance.

CLEAN PLANER/MOLDER

- Keep planer/molder clean of any wood chips, dust, dirt or debris.
- Clean the four steel columns to prevent the roller-case from binding when raised and lowered.
- Keep the anti-kickback pawls clean and operating smoothly to prevent injury due to kickback.
- After each ten hours of operation, clean the chain/gear drive mechanism.
- Using a clean, dry cloth, clean all of the chains and gears of wood chips, dust, and old grease.

LUBRICATION

- The table surface can be coated with a lubricant, such as furniture wax, to make the workpiece feed smoother. Be sure that the lubricant used does not affect the ability to finish the workpiece with varnish, sealer, etc.

  For example, do not use any silicone base lubricants because they will ruin any attempt to finish the wood.
- Use common automotive bearing grease to lubricate all chains and gears. Be sure all chains and gears have plenty of grease.
- Motor and cutterhead bearings are sealed and need no lubrication.

CHECK FOR WORN BLADES

- Condition of blades affects precision of cut. Observe quality of cut which planer/molder produces to check condition of blades.
- Dull blades tear, rather than sever wood fibers and produce fuzzy appearance.
- Raised grain occurs when dull blades pound on wood that has varying density. Raised edge will also be produced where blades have been nicked.

REPLACE BLADES

Refer to Figures 29 through 32.

WARNING: Always turn planer/molder OFF and disconnect from power source before starting any maintenance work.

NOTE: Always reverse or replace both blades as a set.

- Loosen and remove center screw from cover on the rear side of planer/molder. Lift cover.

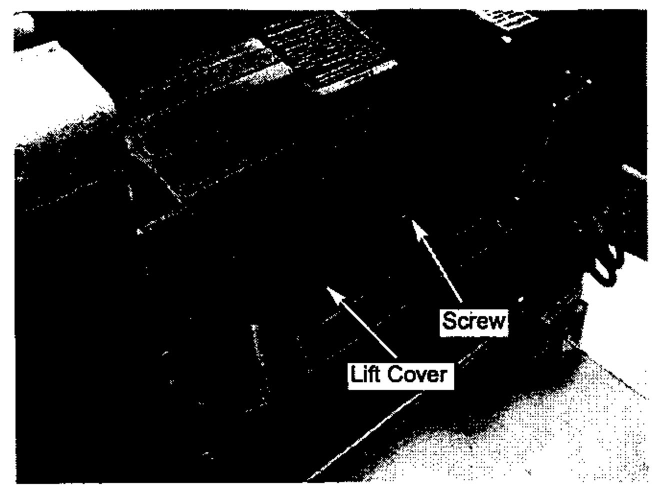


Figure 29 - Remove Center Screw, Lift Cover to Access Cutterhead

- Carefully turn cutterhead by hand towards you until it is stopped by the self-engaging latch.

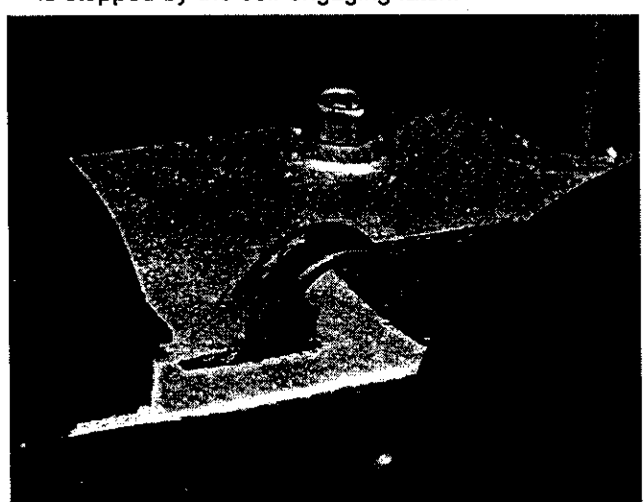


Figure 30 - Latch Located at Left End of Cutterhead

- Loosen all seven gib bolts enough so that blade is loose.

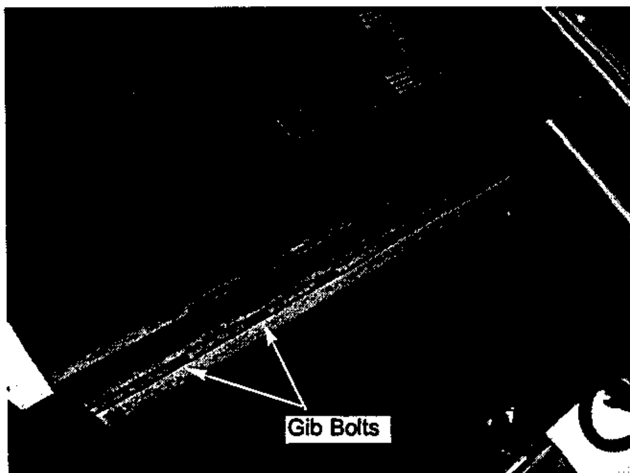


Figure 31 - Loosen All Gib Bolts

- Gently lift old blades from the cutterhead using the two magnets. Do not make contact with the blade using fingers. Use magnets only.

NOTE: Magnets can be easily disengaged from blade by tilting them to left or right.

CAUTION: Blade edges are extremely sharp. Keep fingers away from blades at all times.

- Reverse blade or replace with new blade and carefully position it on the two setting rings using the two magnets. The setting rings position the blade at the correct height. There is one setting ring at each end of the cutterhead.

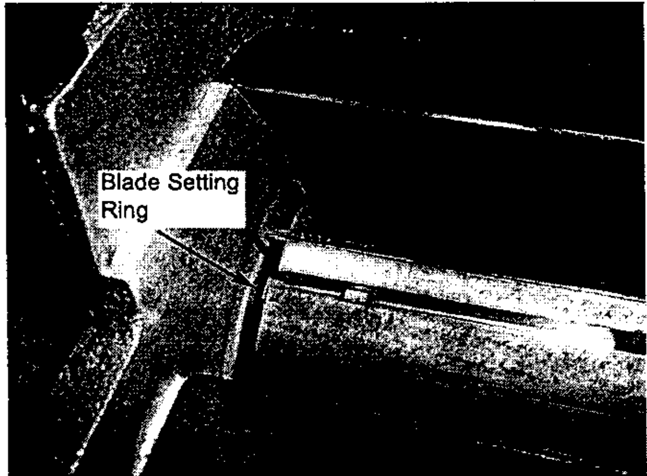


Figure 32 - Use Setting Rings to Position Blades

- Secure blade by tightening the seven gib bolts. Make sure blade does not move while tightening the bolts. Use a piece of scrap wood to hold blade in place so it does not creep up. Tighten bolts equally so that clamping force is uniform across blade.
- Depress latch to release cutterhead. Release latch when cutterhead can be turned by hand.
- Turn cutterhead by hand until it is stopped by self-engaging latch.
- Repeat the above procedure for the other blade.
- Replace blade cover and secure it using screw.

ADJUSTING ROLLERCASE LEVEL

Refer to Figure 33.

The planer/molder will produce an uneven depth of cut (tapered cut) if rollercase is not parallel with base. To restore parallelism of rollercase with base:

- Using a test piece, measure height of the taper. Determine which corner or side needs adjustment.
- Turn planer/molder off and disconnect from power source.
- Fold front and rear extension tables.
- Lay planer/molder carefully on its back so that bottom side of base is facing you.
- Loosen two socket head bolts on the idler bracket. Loosen chain by sliding idler bracket.
- Carefully rotate the sprocket by hand to change the rollercase height. Be sure to leave the other sprockets untouched. Do not rotate sprocket more than one or two teeth. Movement of one sprocket tooth relative to the chain moves the rollercase approximately 0.006".
- Retighten chain by securing idler bracket in position. Tighten socket head bolts securely.
- Set planer/molder back on its base.
- Make a test cut to verify adjustment.

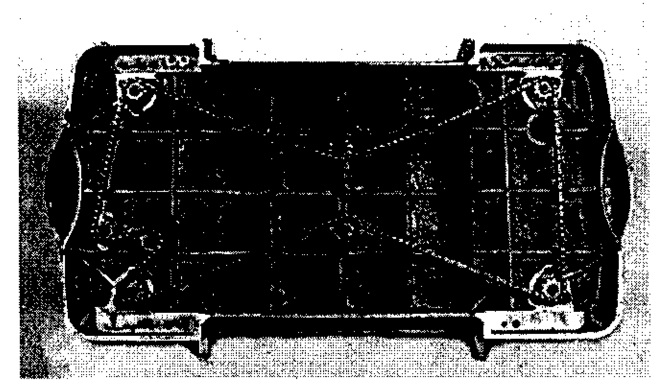


Figure 33 - Adjust Rollercase Level to Base. Check and Lube Chain

BRUSH INSPECTION AND REPLACEMENT

Refer to Figure 36, page 22.

WARNING: Turn planer/molder off and disconnect from power source.

- Brush life depends on amount of load on motor. Regularly inspect brushes after 100 hours of use.
- Loosen brush cap and gently remove brush from motor (Key Nos. 36 and 37). Be careful of springs.

NOTE: Brushes are located on both front and rear of planer/molder.

- Replace brushes if spring is damaged.
- Replace brushes if carbon is worn to 1/4" length.
- After inspection replace brush and cap.

REPLACING DRIVE BELT

Refer to Figures 35 and 37, pages 20 and 24.

Inadequate tension will cause drive belts to slip from the pulleys. Loose belts must be replaced. To replace drive-belts:

- Remove socket head bolt, plug and handle (Fig. 35, Key Nos. 4, 5 and 6). Pull knob (Fig. 35, Key No. 50) off.
- Remove two flat head screws (Fig.35, Key No. 7) from cap (Fig. 35, Key No. 8). Loosen cap. Remove right side cover (Fig. 35, Key No. 49).
- Remove fan belt (Fig. 37, Key No. 28) by walking the belt from both pulleys alternately. Gently pull the belt while turning the pulleys at the same time. Repeat with drive-belt (Fig. 37, Key No. 67).
- Replace with new belt. Walk the belt onto the pulleys in the reverse manner as when removing the belts.
- Make sure the belt is evenly seated all the way on both pulleys.
- Replace right side cover and knob. Replace cap and secure with flat head screws. Replace handle and secure with plug and socket head bolt.

TROUBLESHOOTING

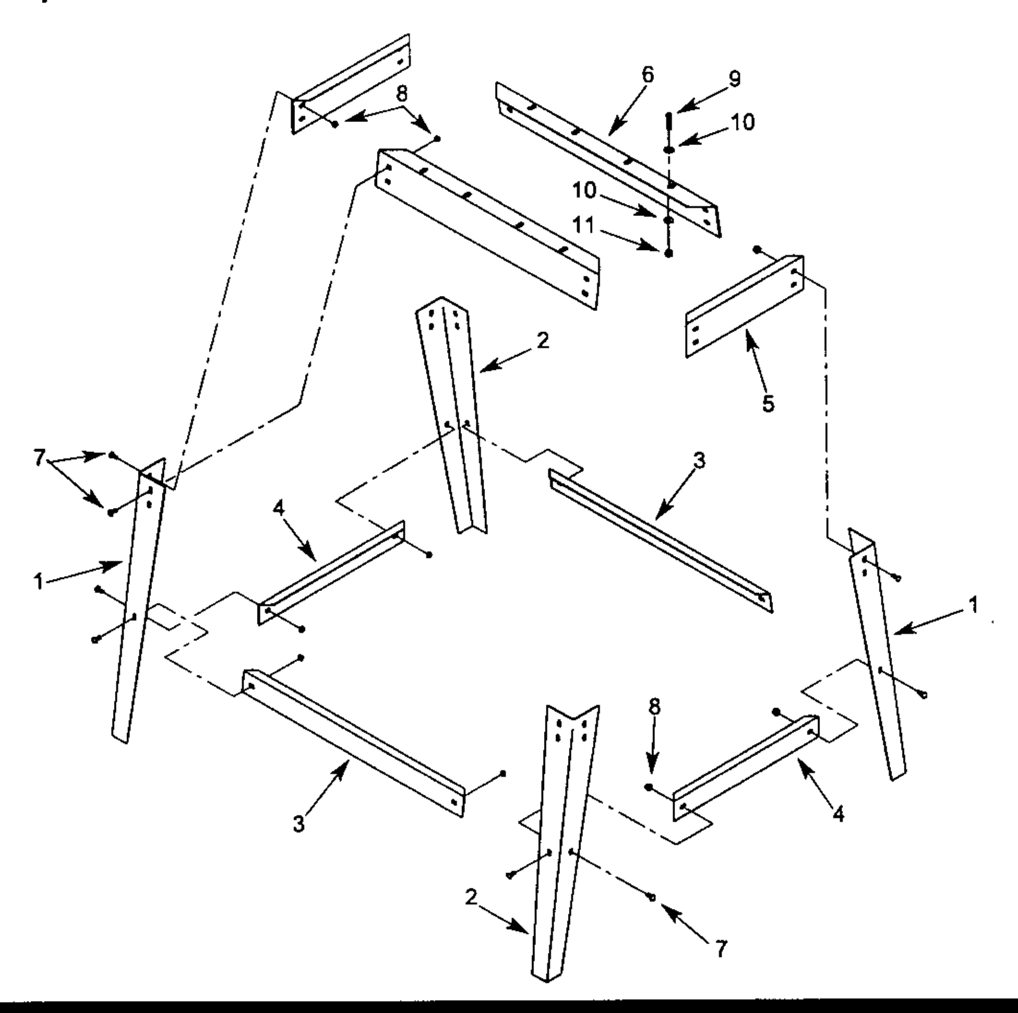
SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Snipe (gouging at ends of board)	1. Dull blades 2. Inadequate support of long boards 3. Uneven force on cutterhead 4. Rollercase not level with base 5. Lumber not butted properly	1. Replace blades per instructions. See "Maintenance" 2. Support long boards. See "Avoiding Snipe" 3. Gently push board when board is in contact with only one feed roller. See "Avoiding Snipe" 4. Adjust rollercase See "Adjusting Table Level" 5. Butt end to end each piece of stock as boards pass through planer/molder
Fuzzy grain	Planing wood with a high moisture content	Remove high moisture content from wood by drying
Torn grain	1. Too heavy a cut 2. Blades cutting against grain 3. Dull blades	1. Review "Depth of Cut" 2. Review "Feeding Work" 3. Replace blades per instructions See "Maintenance"
Rough raised grain	1. Dull blades 2. Too heavy a cut 3. Moisture content too high	1. Replace blades per instructions. See "Maintenance" 2. Review "Depth of Cut" 3. Dry the wood or use dried wood
Uneven depth of cut (side to side)	Rollercase not level with planer/molder base	Rollercase not level See "Adjusting Table Level"
Rollercase elevation adjusts with difficulty	1. Sprockets or chain dirty 2. Elevation screws, columns dirty 3. Elevation screws worn 4. Friction between rollercase and covers 5. Rollercase not parallel with planer/molder base	1. Clean and lubricate sprockets and chain 2. Clean and lubricate elevation screws, columns 3. Replace elevation screws 4. Clean and lubricate 5. Adjust rollercase See "Adjusting Table Level"
Board feeds inside, but stops moving past the outfeed roller	1. Outfeed rollers cannot rotate due to clogging of chips 2. Too much pressure on the cutterhead from long workpiece	1. Clear the clogging, clean dust collector system. See "Clean Planer/molder" 2. Use support stands to support workpiece longer than 24". See "Recommended Accessories"
Board thickness does not match depth of cut scale	Indicator not set correctly	Adjust indicator and tighten securely
Chain jumping	1. Sprockets worn 2. Chain worn	1. Replace sprockets 2. Replace chain
Planer/molder will not operate	1. No power to planer/molder 2. Motor overload protection tripped 3. Defective or loose switch or wiring	1. Check power source by qualified electrician 2. Turn planer/molder off. Reset motor overload protection. See "Overload Reset" 3. Check switch and wiring by qualified electrician
Belt slipping	Loose belt	Replace belt, see "Replacing V-Belt"
Rollercase cannot be lowered	Workpiece thickness gauge setting restricts rollercase movements	Reset thickness gauge setting, see "Workpiece Thickness Gauge"

TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Excessive dust in air (gouging at ends of board)	1. Leaking bag or hose connection 2. Collector bag leaks	1. Check collector bag connections. Check collector hose connections 2. Dust trapped under bag clamp or collector bag not sealed on flange
Excessive fan noise	1. Large debris or piece of wood in fan housing 2. Loose fan	1. Turn collector off and let debris settle in collector bag. Remove blade guard and clear chamber 2. Open blade cover and tighten fan bolt
Motor overheats	1. Motor overload 2. Improper motor cooling	1. Reduce depth of cut 2. Clean sawdust from motor
Tripping circuit breaker or fuses	1. Motor overload 2. Improper capacity of circuit breaker or fuses 3. Dull blades	1. Reduce depth of cut 2. Use proper capacity circuit breaker or fuse 3. Replace blades

Model 351.217450

Figure 34 - Replacement Parts Illustration for Stand



REPLACEMENT PARTS LIST FOR STAND

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	20383.00	Leg	2
2	20384.00	Leg, 'A'	2
3	20385.00	Long Brace	2
4	20386.00	Short Brace	2
5	20387.00	Short Frame	2
6	20388.00	Long Frame	2
7	STD533107	5/16-18 x 3/4" Carriage Bolt*	24
8	08428.00	5/16"-18 Washer Hex Nut	24
9	STD835080	8-1.25 x 80mm Hex Head Bolt*	4
10	STD851008	8mm Flat Washer*	8
11	STD840812	8-1.25mm Hex Nut*	4
Δ	20896.00	Stand Hardware Bag	1

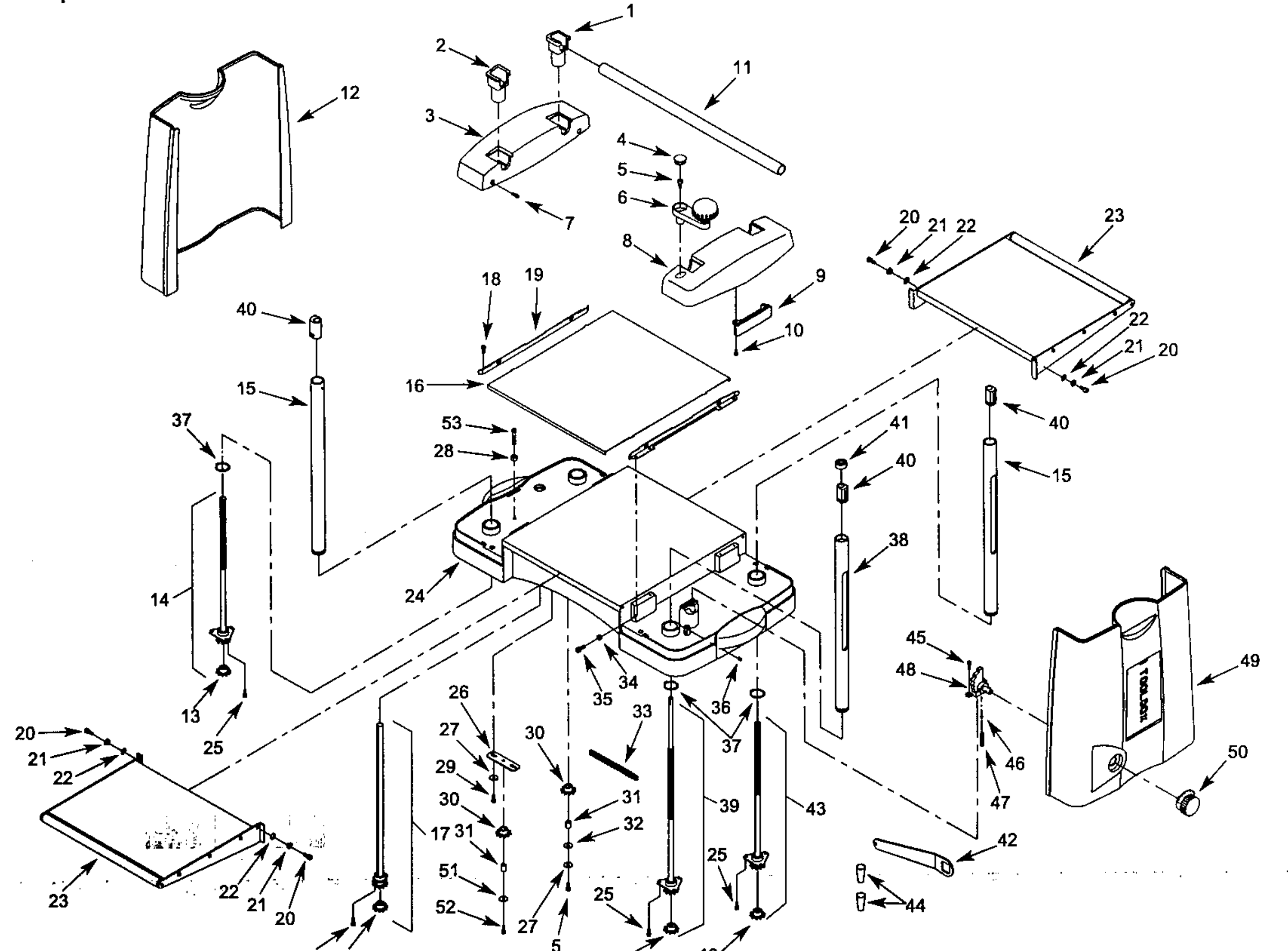
* Standard hardware item available locally

Δ Not Shown

PARTS LIST

Model 351.217450

Figure 35 - Replacement Parts Illustration for Base



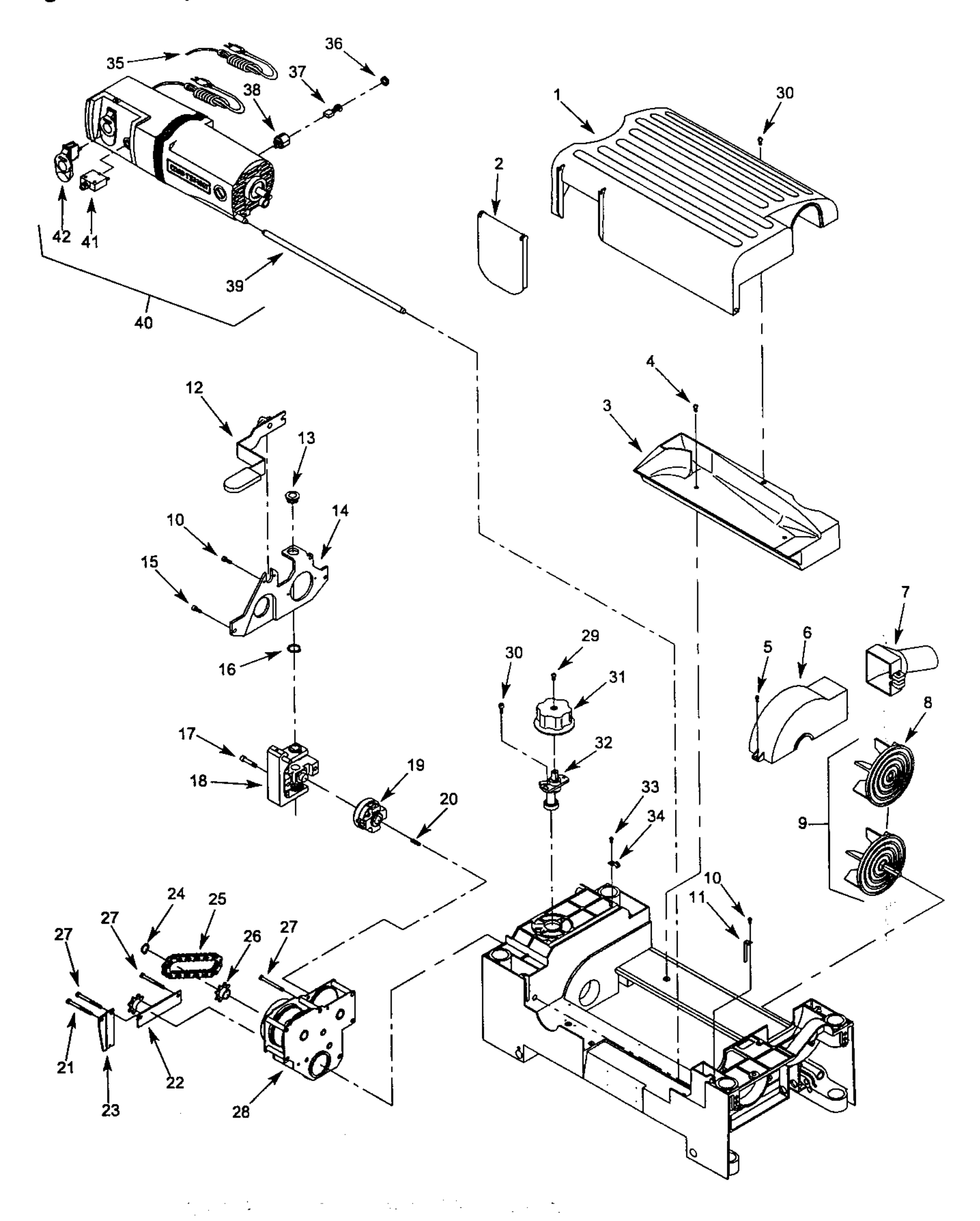
REPLACEMENT PARTS LIST FOR BASE

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	20389.00	Roller Bushing	2
2	20390.00	Roller Bushing	2
3	20391.00	Left Cap	1
4	18316.00	Plug	1
5	05284.00	5-0.8 x 25mm Socket Head Bolt	3
6	20393.00	Handle Assembly	1
7	05154.00	6-1.0 x 20mm Flat Head Screw	4
8	20394.00	Right Cap	1
9	20395.00	Grip	2
10	01784.00	5-0.8 x 10mm Pan Head Screw	4
11	20396.00	Roller	2
12	20397.00	Left Side Cover Assembly	1
13	20398.00	Sprocket	5
14	20399.00	Elevating Screw Assembly	2
15	20400.00	Column	3
16	20401.00	Table	1
17	20402.00	Guide Rod Assembly	1
18	03855.00	5-0.8 x 10mm Socket Head Bolt	8
19	20403.00	Guide	2
20	05376.00	6-1.0 x 14mm Socket Head Bolt	4
21	20404.00	Bushing	4
22	20405.00	8mm Wavy Washer	4
23	20406.00	Extension Table Assembly	2
24	20407.00	Base	1
25	05331.00	5-0.8 x 12mm Socket Head Bolt	14
26	20408.00	Idler Bracket	1
27	STD851005	5mm Flat Washer*	4
28	STD841015	10-1.5mm Hex Nut*	1
29	05374.00	5-0.8 x 15mm Socket Head Bolt	2
30	20410.00	Sprocket	3
31	20411.00	Bushing	3
32	20412.00	Spacer	2
33	20413.00	Chain	1
34	STD840610	6-1.0mm Hex Nut*	4
35	STD833020	6-1.0 x 20mm Hex Head Bolt*	4
36	00389.00	5-0.8 x 12mm Pan Head Screw	1
37	01465.00	3AMI-30 Retaining Ring	4
38	20414.00	Column	1
39	20415.00	Elevating Screw Assembly	1
40	20416.00	Elevating Nut	4
41	20417.00	Bushing	1
42	20418.00	Roller Height Adjustment Wrench	1
43	20419.00	Elevating Screw Assembly	1
44	16115.00	Magnet	2
45	00814.00	5-0.8 x 16mm Socket Head Bolt	2
46	07339.00	6mm Steel Ball	1
47	20421.00	Spring	1
48	20422.00	Depth Stop Assembly	1
49	20423.00	Right Side Cover Assembly	1
50	20424.00	Knob	1
51	STD851006	6mm Flat Washer*	1
52	01874.00	6-1.0 x 20mm Pan Head Screw	1
53	01830.00	10-1.5 x 40mm Hex Head Bolt	1

* Standard hardware item available locally

Model 351.217450

Figure 36 - Replacement Parts Illustration for Gearbox and Elevation Assemblies



REPLACEMENT PARTS LIST FOR GEARBOX AND ELEVATION ASSEMBLIES

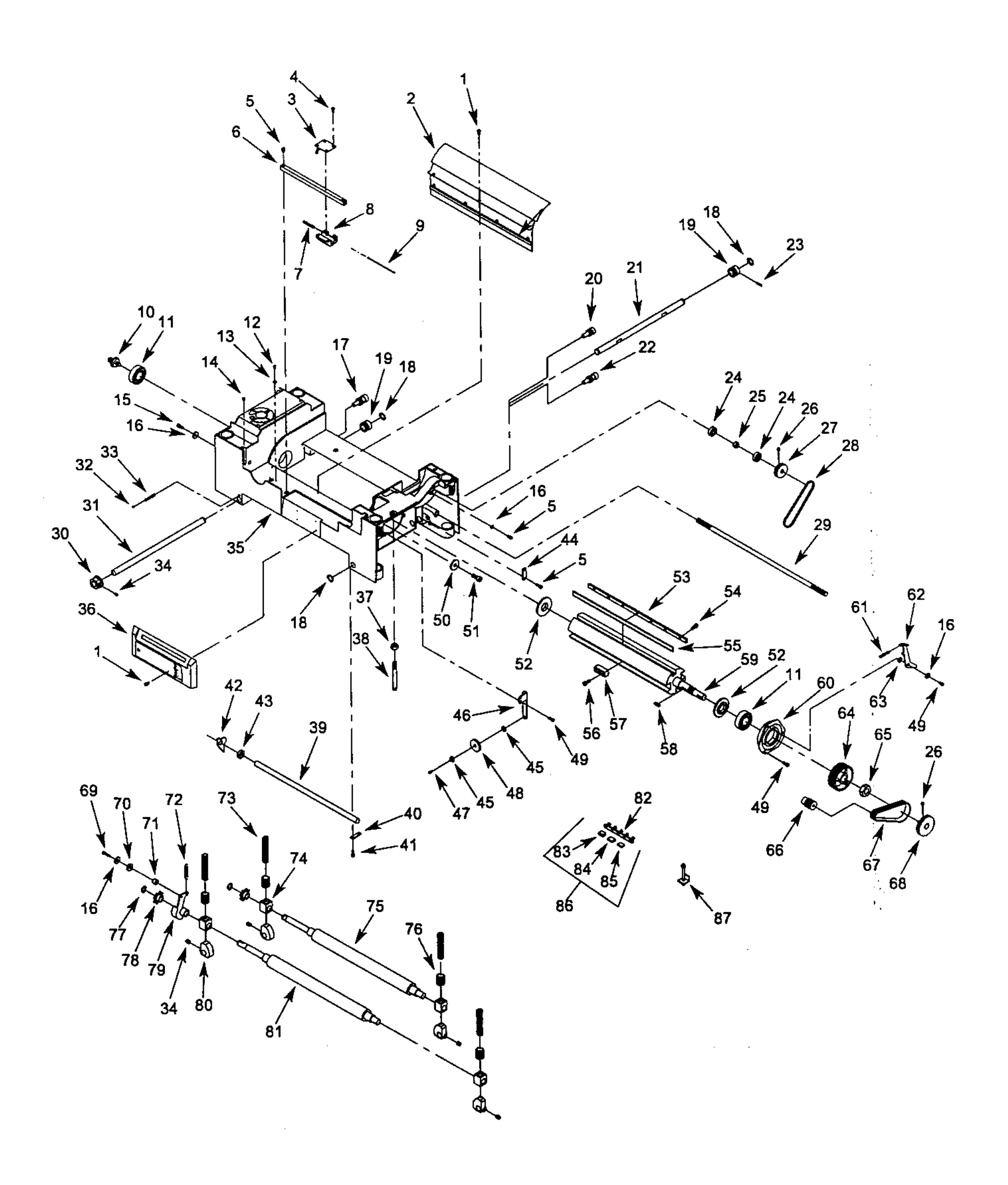
KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	20425.00	Rollercase Cover Assembly	1
2	20426.00	Switch Cover	1
3	20440.00	Dust Chute	1
4	02803.00	6-1.0 x 12mm Pan Head Screw	2
5	05815.00	5-0.8 x 12mm Pan Head Screw	2
6	20441.00	Fan Cover	1
7	18288.00	Dust Chute with Screw	1
8	20443.00	Fan	1
9	20444.00	Fan Assembly	1
10	03855.00	5-0.8 x 10mm Socket Head Bolt	4
11	20446.00	Cover Retainer	2
12	20429.00	Handle Assembly	1
13	20428.00	Bushing	1
14	20427.00	Bracket	1
15	01760.00	6-1.0 x 16mm Socket Head Bolt	3
16	00256.00	3AMI-20 Retaining Ring	1
17	18955.00	6-1.0 x 30mm Socket Head Bolt	2
18	20430.00	Transmission Assembly	1
19	20431.00	Clutch Assembly	1
20	19069.00	4 x 4 x 19mm Key	1
21	21835.00	6-1.0 x 60mm Socket Head Bolt	1
22	21837.00	Idler Sprocket Assembly	1
23	21836.00	Plate	1
24	00533.00	3AMI-15 Retaining Ring	1
25	20434.00	Chain	1
26	20435.00	Sprocket	1
27	20436.00	6-1.0 x 65mm Socket Head Bolt	7
28	20437.00	Gearbox Assembly	1
29	03812.00	6-1.0 x 10mm Pan Head Screw	1
30	05331.00	5-0.8 x 12mm Socket Head Bolt	3
31	20438.00	Knob	1
32	20439.00	Gearbox Control Assembly	1
33	01784.00	5-0.8 x 10mm Pan Head Screw	2
34	20445.00	Cable Clamp	2
35	20447.00	Line Cord	1
36	03868.00	Brush Cap	2
37	03867.00	Brush	2
38	03866.00	Brush Holder	2
39	20450.00	Motor Pivot Rod	1
40	20448.00	Motor Assembly	1
41	20449.00	Circuit Breaker	1
42	16080.00	Switch	1
Δ	20382.03	Operator's Manual	1
Δ	18625.00	Half Bag Dust Collection Set	1

* Standard hardware item available locally

Δ Not Shown

Model 351.217450

Figure 37 - Replacement Parts Illustration for Rollercase Assembly



REPLACEMENT PARTS LIST FOR ROLLERCASE ASSEMBLY

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	01784.00	5-0.8 x 10mm Pan Head Screw	7
2	20455.00	Chip Deflector with Brush	1
3	20454.00	Pointer	1
4	18500.00	4-1.59 x 6mm Thread Forming Screw	4
5	03855.00	5-0.8 x 10mm Socket Head Bolt	11
6	20453.00	Pointer Guide	1
7	20456.00	Spring	1
8	20457.00	Pointer Mount	1
9	20458.00	Cable	1
10	20451.00	Pinion Gear	1
11	STD315255	6205ZZ Ball Bearing*	2
12	00361.00	5-0.8 x 8mm Pan Head Screw	2
13	01474.00	5mm Serrated Washer	2
14	03069.00	5-0.8 x 6mm Set Screw	1
15	20452.00	#6-32 x 3/8" Pan Head Screw	2
16	STD851005	5mm Flat Washer*	5
17	20459.00	Gear	1
18	07411.00	3AMI-16 Retaining Ring	3
19	20460.00	Gear	2
20	20461.00	Gear	1
21	20462.00	Shaft	1
22	20463.00	Gear	1
23	02783.00	4 x 18mm Pin	2
24	STD315505	6000ZZ Ball Bearing*	2
25	20479.00	Spacer	1
26	01043.00	6-1.0 x 8mm Set Screw	2
27	20480.00	Fan Pulley	1
28	20481.00	Fan Belt	1
29	20482.00	Gear Shaft	1
30	20464.00	Knob	1
31	20465.00	Shaft	1
32	07339.00	6mm Steel Ball	1
33	20466.00	Spring	1
34	00958.00	8-1.25 x 8mm Set Screw	5
35	20472.00	Rollercase	1
36	20467.00	Pointer Assembly	1
37	STD841015	10-1.5mm Hex Nut*	1
38	20473.00	Gauge Stop	1
39	20468.00	Shaft	1
40	20469.00	Shaft Retainer	2
41	06045.00	5-0.8 x 20mm Socket Head Bolt	4
42	20470.00	Anti-Kickback Pawl	40
43	20471.00	Spacer	40
44	20474.00	Bracket	4
45	20475.00	Flanged Bushing	2

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
46	20476.00	Cable Bracket	1
47	00389.00	5-0.8 x 12mm Pan Head Screw	1
48	20477.00	Cable Pulley	1
49	05331.00	5-0.8 x 12mm Socket Head Bolt	12
50	STD851006	8mm Flat Washer*	1
51	00483.00	8-1.25 x 25mm Socket Head Bolt	1
52	20478.00	Setting Ring	2
53	20483.00	Gib	2
54	20484.00	Locking Bolt	14
55	20485.00	Blade (Set of 2)	1
56	01760.00	6-1.0 x 16mm Socket Head Bolt	4
57	20490.00	Setting Block	2
58	00537.00	5 x 5 x 20mm Key	1
59	20491.00	Cutterhead	1
60	20492.00	Bearing Retainer	1
61	20486.00	Spring	1
62	20487.00	Cutterhead Lock	1
63	20488.00	Flanged Bushing	1
64	20489.00	Cutterhead Pulley	1
65	20809.00	20-2.0mm Hex Nut	1
66	20493.00	Motor Pulley	1
67	20494.00	Drive Belt	1
68	20495.00	Fan Drive Pulley	1
69	05284.00	5-0.8 x 25mm Socket Head Bolt	1
70	20496.00	Chain Roller	1
71	20497.00	Bushing	1
72	20498.00	Spring	1
73	20499.00	Spring	4
74	20500.00	Bearing Block	4
75	20875.00	Roller	1
76	20876.00	Spring	4
77	00533.00	3AMI-15 Retaining Ring	2
78	20877.00	Sprocket	2
79	20878.00	Take-up Bracket	1
80	20879.00	Cam	4
81	20880.00	Roller	1
82	20897.00	Gib Bar with Screws	4
83	20898.00	1/4" Spacer	4
84	21009.00	.150" Spacer	4
85	20899.00	1/8" Spacer	4
86	21007.00	Gib and Spacer Set	4
87	20900.00	Auxiliary Table Clamp Set	2
Δ	21013.00	1/4-20 x 1 1/4" Wing Screw	4
Δ	21014.00	Table Insert	12
Δ	21012.00	Auxiliary Table Hardware Bag	1

* Standard hardware item available locally
Δ Not Shown

Recommended Accessories		
Δ	Horizontal Roller Stand	9-21417

CEPILLADORA/MOLDURADORA CON RECOLECTOR DE POLVO DE 15"

Modelo No. 351.217450

PRECAUCION: Lea y siga todas las Reglas de Seguridad y las Instrucciones de Operación antes de usar este producto por primera vez.

CONTENDIO

GARANTIA

GARANTIA COMPLETA DE UN AÑO

Si fallara este producto por causa de defectos en el material o en la mano de obra en un lapso de un año a partir de la fecha de compra, Sears lo reparará o reemplazará, a su elección, sin costo adicional. Solicite al Centro de Servicio Sears más cercano (1-800-4-MY-HOME) la reparación del producto o devuélvalo al establecimiento donde lo adquirió.

Si este producto se usa para fines comerciales o de alquiler, esta garantía es válida por 90 días a partir de la fecha de compra.

Esta garantía aplica únicamente si el producto se utiliza en los Estados Unidos.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos y también puede usted tener otros derechos que varíen de estado a estado.

Sears, Roebuck and Co., Dept. 817WA, Hoffman Estates, IL 60179

REGLAS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Por su propia seguridad, lea todas las normas y precauciones antes de manejar la herramienta.

PRECAUCION: Siempre siga los procedimientos de funcionamiento correctos, tal como se definen en este manual, aun cuando esté familiarizado con el uso de ésta o de otras herramientas similares. Recuerde que descuidarse aunque sólo sea por una fracción de segundo puede ocasionarle graves lesiones.

EL OPERADOR DEBE ESTAR PREPARADO PARA EL TRABAJO

- Use ropa apropiada. No use ropa holgada, guantes, corbatas, anillos, pulseras ni otras joyas que puedan atascarse en las piezas móviles de la máquina.
- Use una cubierta protectora para el cabello, para sujetar el cabello largo.
- Use zapatos de seguridad con suelas antideslizantes.
- Use gafas de seguridad que cumplan con la norma ANSI Z87.1 de los Estados Unidos. Los anteojos comunes tienen lentes que sólo son resistentes al impacto. **NO** son anteojos de seguridad.
- Use una máscara para la cara o una máscara contra el polvo, si al utilizar la herramienta se produce mucho polvo.
- Esté alerta y piense claramente. Nunca opere herramientas mecánicas cuando esté cansado, intoxicado o bajo la influencia de medicación que produzca somnolencia.

PREPARE EL AREA DE TRABAJO PARA LA TAREA A REALIZAR

- Mantenga el área de trabajo limpia. Las áreas de trabajo desordenadas atraen accidentes.
- No use herramientas mecánicas en ambientes peligrosos.
- No use herramientas mecánicas en lugares húmedos o mojados. No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia.
- El área de trabajo debe estar iluminada adecuadamente.
- Debe haber disponible una toma de corriente adecuada para la herramienta. El enchufe de tres puntas debe enchufarse directamente a un receptáculo para tres puntas puesto a tierra correctamente.
- Los cordones de extensión deben tener una punta de conexión a tierra y los tres alambres del cordón de extensión deben ser del calibre correcto.
- Mantenga a los visitantes a una distancia prudente del área de trabajo.
- Mantenga a los niños fuera del lugar de trabajo. Haga que su taller sea a prueba de niños. Use candados, interruptores maestros y remueva las llaves del arrancador para impedir cualquier uso involuntario de las herramientas mecánicas.

ES IMPORTANTE DARLES MANTENIMIENTO A LAS HERRAMIENTAS

- Desenchufe siempre la herramienta antes de inspeccionarla.
- Consulte el manual para informarse sobre los procedimientos de mantenimiento y ajuste específicos.
- Mantenga la herramienta lubricada y limpia de modo que funcione de la manera más segura.
- Retire las herramientas de ajuste. Desarrolle el hábito de verificar que hayan sido retiradas las herramientas de ajuste antes de encender la máquina.
- Mantenga todas las partes listas para funcionar. Revise el protector u otras piezas para determinar si funcionan correctamente y hacen el trabajo que deben hacer.
- Revise que no haya partes dañadas. Verifique el alineamiento de las partes móviles, si hay atascamiento, roturas y montaje o cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta.
- Si hay una protección o cualquier otra parte dañada, éstas deberán repararse correctamente o ser reemplazadas. No haga reparaciones provisionales (válgase de la lista de piezas incluida para solicitar piezas de reemplazo).

EL OPERADOR DEBE SABER USAR LA HERRAMIENTA

- Use la herramienta correcta para cada trabajo. No fuerce la herramienta o el accesorio ni los use para una tarea para la que no fueron diseñados.
- Cuando cambie las cuchillas, desconecte la herramienta.
- Evite que la herramienta se encienda por accidente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición OFF (apagado) antes de enchufar.
- No fuerce la herramienta. Funcionará en la forma más eficiente a la velocidad para la cuál se diseñó.
- Mantenga las manos alejadas de las partes movibles y de las superficies cortadoras.
- Nunca deje desatendida una herramienta en funcionamiento. Desconéctela y no abandone el lugar hasta que se haya detenido por completo.
- No trate de alcanzar demasiado lejos. Manténgase firme y equilibrado.
- Nunca se pare sobre la herramienta. Se pueden producir lesiones graves si la herramienta se vuelca o hace contacto con la cuchilla sin intención.
- Conozca su herramienta. Aprenda a manejar la herramienta, su aplicación y limitaciones específicas.
- Use los accesorios recomendados (consulte la página 25). Si se usan accesorios incorrectos, puede sufrir lesiones o lesionar a alguien.
- Maneje la pieza de trabajo en forma correcta. Protéjase las manos de posibles lesiones.
- Apague la máquina si se atasca. La hoja se atasca si se introduce muy profundamente en la pieza de trabajo (la fuerza del motor la mantiene trabada en la pieza de trabajo).
- Siempre mantenga los protectores de la transmisión, el portacuchilla y la cuchilla en su lugar y en adecuadas condiciones de funcionamiento.
- Introduzca la pieza de trabajo en la cuchilla o cortadora en sentido contrario al de rotación.

PRECAUCION: ¡Piense en la seguridad! La seguridad es una combinación del sentido común del operador y un estado de alerta permanente al usar la herramienta.

ADVERTENCIA: No trate de operar la herramienta hasta que haya sido completamente armada según las instrucciones.

DESEMPAQUE

Consulte las Figuras 1 y 2.

Verifique que no hayan ocurrido daños durante el envío. Si hay daños, se deberá presentar un reclamo a la compañía de transporte. Verifique que esté completa. Avise inmediatamente al distribuidor si faltan partes.

La cepilladora/molduradora viene armada como una unidad. Es necesario localizar y tomar en cuenta las piezas adicionales que deben asegurarse a la herramienta antes de armarla:

A. Conjunto de manivela
B. Perno de cabeza hueca, 5-0.8 x 25 mm
C. Tapón
D. Llave de ajuste de altura del rodillo
E. Canal para polvo
F. Tornillo de cabeza de placa hueca, 6-1.0 x 25 mm
G. Rodillo (2)
H. Cuñas de moldurar y juego de espaciadores (4)

No se muestra:
Equipo recolector de polvo de media bolsa
La bolsa de tornillería de la mesa auxiliar (no. de parte 21012.00) incluye:

- Perno de cabeza hueca, #10-32 x $2\frac{3}{8}$"
- Arandela plana, #10 (2)
- Abrazadera (2)
- Tuerca de orejetas, $\frac{1}{4}$-20 x $1\frac{1}{4}$" (4)
- Arandela plana, $\frac{1}{4}$" (4)
- Inserto de la mesa (4)

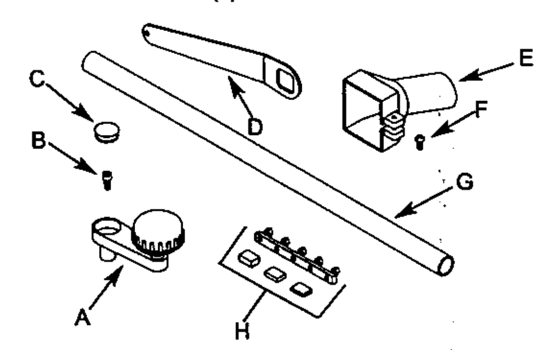


Figura 1 – Desempaque de la Cepilladora/Molduradora

La plataforma viene desarmada y empacada junto con la cepilladora/molduradora en la misma caja. Ubique e identifique todas las piezas antes de intentar armar la herramienta.

A. Bastidor, largo (2)
B. Bastidor, corto (2)
C. Riostra, larga (2)
D. Riostra, corta (2)
E. Pata, troquelada en 'A' (2)
F. Pata, sencilla (2)

No se muestra:
La bolsa de tornillería de la plataforma (20896.00) incluye:

- Perno de cabeza hexagonal, 8-1.25 x 80 mm (4)
- Arandela plana, 8 mm (8)
- Tuerca hexagonal, 8-1.25 mm (4)
- Tornillo de carruaje, $\frac{5}{16}$-18 x $\frac{3}{4}$" (24)
- Perno de cabeza de arandela, $\frac{5}{16}$ -18" (24)

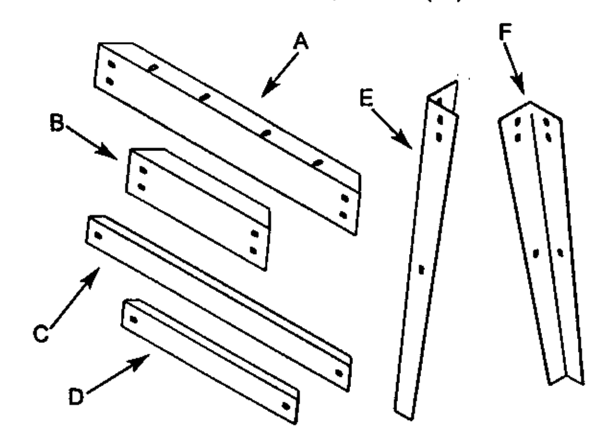


Figura 2 – Desempaque de la Plataforma de Soporte

ESPAÑOL

ADVERTENCIA: No intente hacer el montaje si hay partes que faltan. Válgase de este manual para solicitar partes de repuesto.

MONTAJE DE LA PLATAFORMA DE SOPORTE

Consulte las Figuras 3 y 4.

- Coloque las piezas de los bastidores largo y corto en el suelo. Disponga de las piezas en un rectángulo con los bastidores largo y corto en dirección contraria el uno del otro.
- Monte las patas en la parte exterior de los bastidores utilizando los pernos de carruaje y las tuercas.

AVISO: El juego de patas troqueladas en 'A' van en las esquinas diagonalmente opuestas y el juego de patas sencillas va en las dos esquinas restantes. La pata en 'A' se debe instalar con la riostra corta a la derecha y la riostra larga a la izquierda para que la plataforma quede rectangular y nivelada (véase la Figura 4).

- Por ahora, apriete las tuercas y los pernos manualmente.

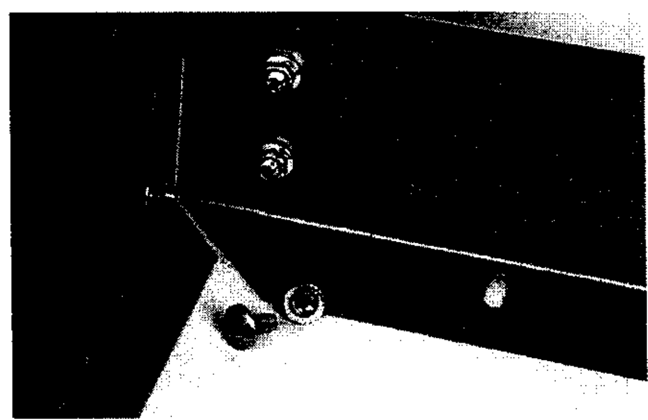


Figura 3 – Montar Patas en el Bastidor

- Sujete las riostras larga y corta a las patas.
- Coloque la plataforma de soporte en posición vertical sobre el suelo y apriete bien todos los pernos y las tuercas.

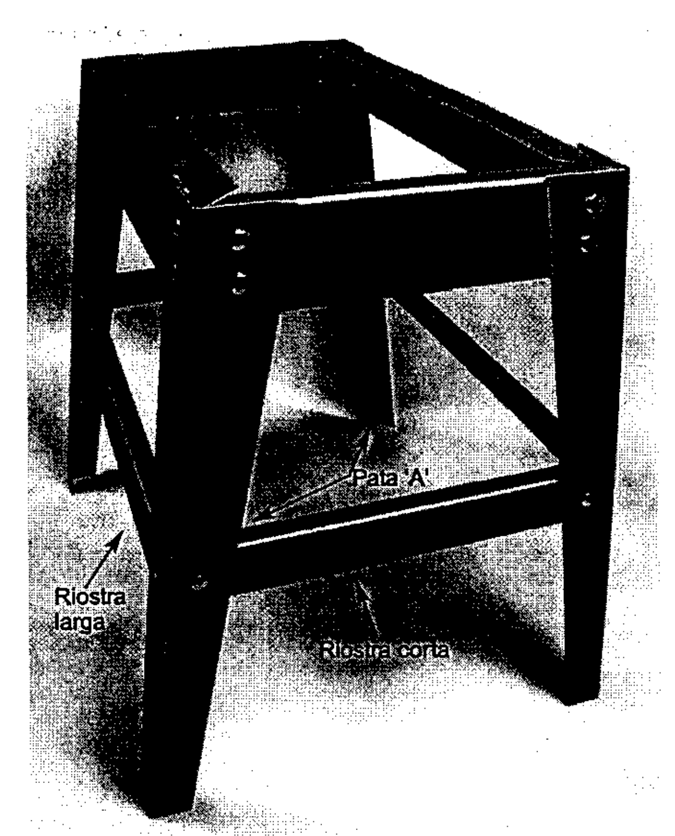


Figura 4 – Plataforma Armada

INSTALACION DE LA MANIVELA

Consulte la Figura 5.

- La manivela con perilla se instala en la parte superior derecha de la cepilladora/moldudadora.
- Introduzca la manivela con perilla en la parte superior del tornillo de elevación.
- Asegure la manivela mediante el perno de cabeza hueca y la llave que se incluye.
- Inserte el tapón en la manivela para cubrir el perno.

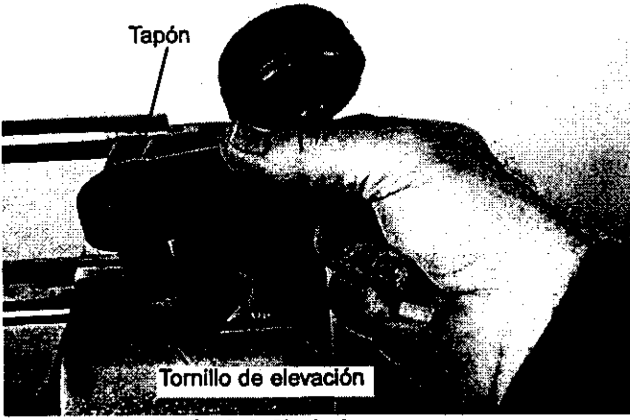


Figura 5 – Instalación de la Manivela

INSTALACION DEL CANAL PARA POLVO

Consulte la Figura 6, página 29.

- Deslice el canal para polvo sobre el alojamiento del ventilador. Asegúrelo en su posición con el tornillo.

- Instale el Equipo Recolector de Polvo de Media Bolsa (incluido) después de montar la cepilladora/molduradora en la plataforma de soporte.

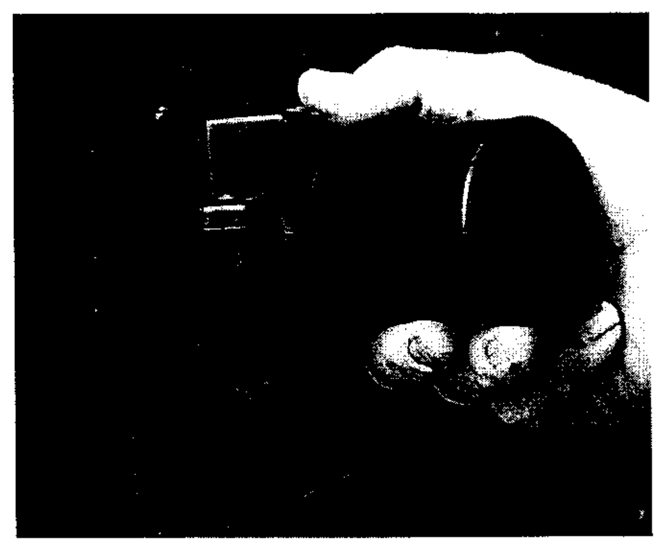


Figura 6 – Instalación del Canal para Polvo

MONTAJE DE LA CEPILLADORA/MOLDURADORA EN LA PLATAFORMA DE SOPORTE

Consulte la Figura 7.

- La cepilladora/molduradora ha sido diseñada para ser portátil de modo que pueda llevarse al lugar de trabajo, pero se debe montar en la plataforma de soporte incluida para lograr mayor estabilidad.
- Asegúrese que la plataforma de soporte se encuentre ubicada en una superficie firme y nivelada, en un lugar que cuente con suficiente iluminación y una fuente de alimentación adecuada.
- Asegúrese que haya suficiente espacio para mover la pieza de trabajo a través de todo el corte. Deberá haber suficiente espacio de manera que ni los operadores ni demás personas tengan que pararse en línea con la madera mientras se esté usando la herramienta.
- Coloque la cepilladora/molduradora en la parte superior de la plataforma de soporte.

PRECAUCION: La cepilladora/molduradora pesa aproximadamente 150 lbs. Se requerirán dos personas para levantar la cepilladora/molduradora.

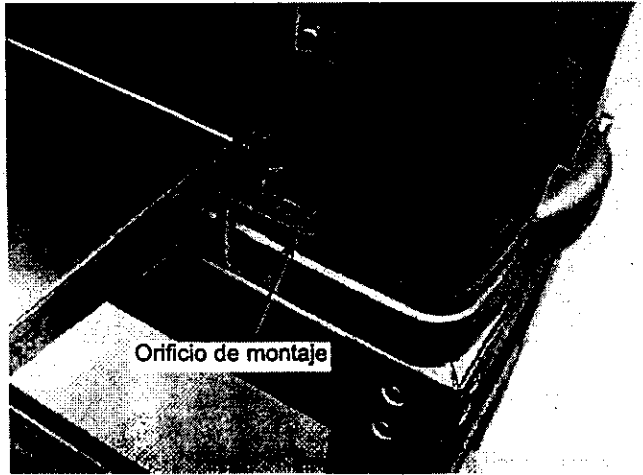


Figura 7 – Montaje de la Cepilladora en la Plataforma de Soporte

- Coloque la cepilladora/molduradora en la parte superior de la plataforma tal como se muestra en la Figura 7. Asegúrese que los cuatro orificios en la pieza fundida de la base de la cepilladora/molduradora estén alineados con las cuatro ranuras en la parte superior de la plataforma de soporte.
- La cepilladora/molduradora incluye herramientas de montaje. Inserte un perno hexagonal de 8-1.25 x 80 mm con una arandela plana de 8 mm en cada uno de los cuatro orificios de montaje de la pieza fundida de la base. Apriete los pernos con una arandela plana de 8 mm y una tuerca hexagonal por debajo de la parte superior de la plataforma de soporte.
- Apriete los cuatro pernos y asegúrese que la cepilladora/molduradora quede montada firmemente en la plataforma.

INSTALACION DEL EQUIPO RECOLECTOR DE POLVO DE MEDIA BOLSA

Consulte la Figura 8.

El Equipo Recolector de Polvo de Media Bolsa Craftsman está diseñado para recolectar el polvo residual de herramientas de carpintería que tengan un orificio de escape de polvo de 2½" de diámetro. La bolsa de filtrar se une a un cubo de basura de 30 galones o una bolsa plástica para basura de 30 galones x 1.3 milipulgadas para permitir el desecho sencillo y práctico de aserrín (no se incluye el cubo de basura ni la bolsa plástica para basura).

- Monte la cepilladora/molduradora en la plataforma de soporte antes de instalar el Equipo Recolector de Polvo.

Para usar el equipo recolector de polvo con un cubo de basura:

- Coloque el resorte dentro del brazo de la bolsa de filtrar.
- Deslice el brazo con el resorte sobre el canal para polvo.
- Ponga la banda de la bolsa sobre el reborde del cubo de basura y ajuste la bolsa apretando la cinta.

Para usar el equipo recolector de polvo con una bolsa para basura:

- Coloque el resorte dentro del brazo de la bolsa de filtrar.
- Deslice el brazo con el resorte sobre el canal para polvo.
- Arme el soporte de la bolsa. Deslice los conectores por las ranuras de los segmentos del soporte.
- Deslice la bolsa plástica por dentro del soporte. Deje solapar la bolsa entre 3 y 4".

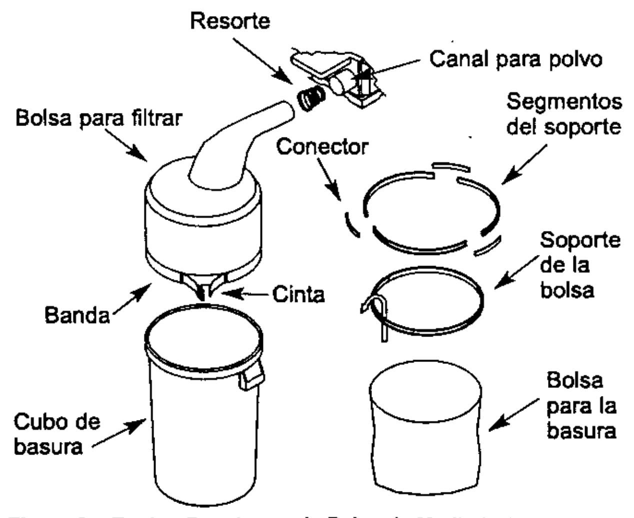


Figura 8 – Equipo Recolector de Polvo de Media Bolsa

- Ponga la banda de la bolsa de filtrar sobre el soporte de la bolsa y dentro de la ranura.
- Fije en su lugar apretando la cinta.

INSTALE LOS RODILLOS DE RETORNO

Consulte la Figura 36, página 20.

- Introduzca los rodillos de retorno (Clave No. 11) en los bujes de los rodillos (Claves No. 1 y 2).

INSTALACION

FUENTE DE ALIMENTACION

ADVERTENCIA: No conecte la cepilladora/molduradora a la fuente de alimentación hasta haber cumplido todos los pasos del ensamblaje.

El motor ha sido diseñado para funcionar al voltaje y frecuencia especificados. Las cargas normales se pueden manejar sin riesgos dentro de un intervalo del 10% respecto al voltaje especificado. Si se hace funcionar la unidad a un voltaje fuera de este intervalo, se puede recalentar y quemar el motor. Las cargas pesadas exigen que el voltaje en los terminales del motor no sea inferior al especificado.

- La fuente de alimentación del motor se controla mediante un interruptor de llave. Si se extrae la llave del interruptor, se bloquea la unidad e impide el uso no autorizado.

INSTRUCCIONES PARA LA CONEXION A TIERRA

ADVERTENCIA: Si no se conecta correctamente el conductor a tierra del equipo, se corre el riesgo de un electrochoque. El equipo debe estar conectado a tierra mientras se usa para proteger al operador de un electrochoque.

- Si no entiende las instrucciones de conexión a tierra o duda que la herramienta haya quedado efectivamente puesta a tierra, consulte un electricista calificado.
- Esta herramienta viene equipada con un cable especificado para 150 V y un enchufe de 3 puntas para conexión a tierra (véase la Figura 9) que lo protegen a usted de un electrochoque.
- El enchufe de conexión a tierra deberá conectarse directamente a un zócalo para 3 clavijas instalado y conectado debidamente a tierra, tal como se muestra (véase la Figura 9).

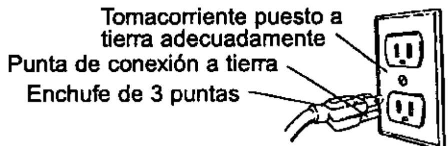


Figura 9 – Receptáculo para 3 Puntas

- No retire ni modifique en forma alguna la punta de conexión a tierra. En caso de un mal funcionamiento o una descompostura, la conexión a tierra proporciona una ruta de menor resistencia para la descarga eléctrica.

ADVERTENCIA: Al conectar o desconectar el enchufe del tomacorriente, no permita que los dedos toquen los terminales o el enchufe.

- El enchufe debe conectarse en el tomacorriente correspondiente que haya sido instalado y conectado a tierra debidamente, de acuerdo con todos los códigos y regulaciones locales. No modifique el enchufe que se incluye. Si no cabe en el tomacorriente, solicite a un electricista calificado que instale un tomacorriente adecuado.
- Revise periódicamente los cordones de la herramienta y si están dañados, llévelos a un centro de servicio autorizado para que los reparen.
- El conductor verde (o verde y amarillo) del cordón es el cable de conexión a tierra. Si es necesario reparar o reemplazar el cordón eléctrico o el enchufe, no conecte el cable verde (o verde y amarillo) a un terminal cargado.
- Un zócalo para dos clavijas deberá ser reemplazado con un zócalo para tres clavijas debidamente conectado a tierra e instalado de acuerdo con las Normas para Instalaciones Eléctricas (National Electric Code) y los códigos y regulaciones locales.

ADVERTENCIA: Sólo un electricista calificado debe cambiar los receptáculos.

Se puede usar temporalmente un adaptador de 3 puntas a 2 puntas con conexión a tierra (véase la Figura 10) para conectar los enchufes a un tomacorriente bipolar que esté correctamente puesto a tierra.

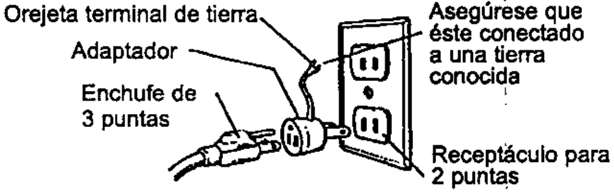


Figura 10 – Receptáculo para 2 Puntas con Adaptador

- No utilice este tipo de adaptadores a menos que esté permitido por los códigos y regulaciones nacionales y locales. (En Canadá no se permite usar adaptadores de conexión a tierra de 3 puntas a 2 puntas.)

  Si se permite el uso de un adaptador de 3 a 2 puntas con conexión a tierra, se debe conectar firmemente la lengüeta verde o terminal rígido en un lado del adaptador a una toma de tierra permanente, por ejemplo, una tubería de agua puesta a tierra, una caja de tomacorriente puesta a tierra o un sistema de cables puesto a tierra.
- Muchos de los tornillos de la plancha de cubierta, las tuberías de agua y las cajas de tomacorriente no están debidamente conectados a tierra. Para garantizar que la conexión a tierra sea efectiva, un electricista calificado debe verificar los medios de conexión a tierra.

CORDONES DE EXTENSION

- El uso de cualquier tipo de cordón de extensión ocasionará una caída en el voltaje y una pérdida de potencia.
- Los cables del cordón de extensión deben tener el tamaño suficiente para conducir la corriente adecuada y mantener el voltaje correcto.
- El tamaño mínimo de los hilos del cable de extensión es 12 A.W.G. **No** use cables de extensión cuya longitud sea mayor de 25 pies.
- Utilice únicamente cordones de extensión trifilares que tengan enchufes tipo conexión a tierra de tres puntas y receptáculos tripolares que acepten el enchufe de la herramienta.
- Si el cordón de extensión está desgastado, roto o dañado en cualquier forma, reemplácelo inmediatamente.

La cepilladora viene con un motor de 3 hp.

El motor universal de CA de 120 voltios tiene las siguientes especificaciones:

Caballaje (máximo desarrollado) . . . . 3 HP
Voltaje 120
Amperaje 15

Frecuencia (Hz) 60
Fase . . . . Monofásico
Velocidad del portacuchilla (rpm) 5500

CONEXIONES ELECTRICAS

ADVERTENCIA: Cerciórese de que la unidad esté apagada y desconectada de la fuente de alimentación antes de inspeccionar el cableado.

Se instala el motor y se conecta el cableado según la ilustración del diagrama de cableado (véase la Figura 11).

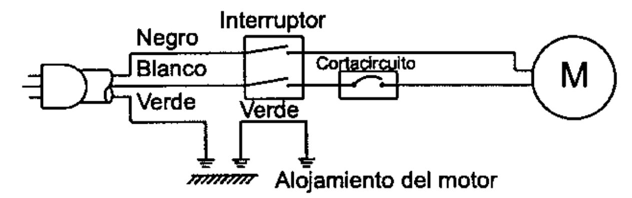


Figura 11 – Diagrama del Cableado

El motor se ensambla con un cable de tres conductores, aprobado para usarse con 120 voltios como se indica. La fuente de alimentación del motor está controlada por un conmutador enclavador bipolar.

Las líneas de energía eléctrica se conectan directamente al interruptor. La línea de conexión a tierra verde debe permanecer firmemente sujeta al bastidor para ofrecer la adecuada protección contra un electrochoque.

Está instalado un protector de sobrecarga de reajuste manual en línea con la fuente de alimentación del motor. Si se sobrecarga la cepilladora/molduradora, el protector interrumpe el circuito.

OPERACION

DESCRIPCION

La cepilladora/molduradora de 15" de Craftsman acaba la madera tosca y la deja del tamaño correcto y cepilla las maderas duras de hasta 6" de grosor y 15" de ancho. La madera se alimenta al portacuchilla de dos hojas por medio de los rodillos de goma de entrada/salida. Su fuerte construcción de base y diseño de cuatro soportes permite una alimentación uniforme y un cepillado virtualmente sin redondeo. La cepilladora/molduradora viene con un rodamiento de bola universal, encerrado, y un motor de 3 HP (desarrollo máximo) con protección contra sobrecarga. El motor tiene un interruptor de encendido con llave removible para impedir un arranque accidental. La unidad incluye un control mecánico del movimiento de la caja de rodillos, calibrador de profundidad del corte para una configuración más sencilla, calibrador preajustado del espesor de la pieza de trabajo con 6 valores de ajuste para obtener siempre una misma configuración, cuchillas fáciles de reemplazar sin intervención manual para mayor seguridad y menor tiempo improductivo, recolector de polvo incorporado, rodillos de montaje superior para el retorno de la pieza de trabajo, asas de transporte incorporadas, cable arrollable para mayor portabilidad y rodillos de alimentación y salida plegables para un funcionamiento fluido. La cepilladora/molduradora acepta cortes de hasta 3/32" por pasada a 22 pies por minuto. La escala de altura en pulgadas tiene gradaciones en incrementos de 1/16" y la escala métrica decimal tiene incrementos de 1 mm.

Tamaño de la mesa . . . . 15 x 16"
Tamaño de la mesa de extensión . . . . 15 x 11"
Tamaño de la base . . . . 32 x16"
Ancho de la pieza de trabajo (máx.) . . . . 15"
Grosor de la pieza de trabajo (máx.) . . . . 6"
Profundidad de corte máxima . . . . 3/32"
Cortes por minuto 11,000
Velocidad de alimentación . . . . 11/22 FPM
Dimensiones generales . . . . 56" A x 34" A x 40" P
Peso . . . . 150 lbs.

NORMAS DE SEGURIDAD DE OPERACION

ADVERTENCIA: Para su propia seguridad, lea todas las instrucciones y las precauciones antes de operar la herramienta.

ADVERTENCIA: El funcionamiento de todas las herramientas mecánicas puede hacer que sean lanzados a los ojos cuerpos extraños, lo cual puede lesionarlos gravemente. Siempre use gafas de seguridad que cumplan con los requisitos de la norma estadounidense ANSI Z87.1 (se indica en el paquete) antes de comenzar a usar la herramienta mecánica.

PRECAUCION: Tenga siempre en cuenta las siguientes precauciones:

- Aprenda las reglas de seguridad generales para el uso de herramientas mecánicas. Asegúrese de comprender todas las precauciones (véanse las páginas 26, 27 y 31).
- Cuando ajuste o reemplace cualquier parte de la cepilladora/molduradora, ABRA el interruptor y retire el enchufe de la fuente de alimentación.
- Asegúrese que todos los protectores estén correctamente acoplados y firmemente sujetos.
- Asegúrese que nada obstaculice ninguna parte movible.
- Siempre use protección para los ojos o para la cara.
- Asegúrese que las cuchillas estén alineadas y correctamente acopladas al portacuchilla.
- No enchufe la cepilladora/molduradora a menos que el interruptor esté en la posición de apagado. Después de encender el interruptor, permita que la cepilladora/molduradora alcance toda la velocidad antes de usar.
- Mantenga las manos alejadas de las partes movibles.
- No fuerce el corte. Si disminuye la velocidad o se queda atascado, se recalienta el motor. Permita que la alimentación automática funcione correctamente.
- Use madera de calidad. Las cuchillas duran más y los cortes resultan más uniformes si la madera es de buena calidad.
- No cepille material que tenga menos de 17" de longitud, menos de 3/4" de ancho, más de 15" de ancho o menos de 1/8" de grosor.
- Nunca haga un corte de cepillado mayor de 3/32" de profundidad.
- Mantenga la proporción adecuada entre las superficies de las planchas de alimentación y salida y la trayectoria de las cuchillas del portacuchilla.
- No haga retroceder la pieza hacia la plancha de alimentación.
- Tome las precauciones necesarias en caso de contragolpes. No permita que nadie cruce ni esté de pie en la trayectoria de rotación del portacuchilla. Los contragolpes o los residuos arrojados irán en esta dirección.
- Abra el interruptor y desconecte la alimentación si no se está usando la cepilladora/molduradora.
- Reemplace las cuchillas si se dañan o desafilan.
- Dele mantenimiento a la cepilladora/molduradora. Siga las instrucciones de mantenimiento (véanse las páginas 39, 40-41).

CONTROLES

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF)

Consulte la Figura 12.

El interruptor de encendido/apagado (ON/OFF) se halla en la parte delantera del motor de la cepilladora/molduradora. Para encenderla, lleve el interruptor a la posición superior. Para apagarla, lleve el interruptor a la posición inferior.

CORTACIRCUITO

Consulte la Figura 12.

La cepilladora/molduradora está equipada con un cortacircuito que sirve de protección al motor. El cortacircuito apaga automáticamente la cepilladora/molduradora si se consume demasiada corriente.

Si el interruptor se dispara, apague la cepilladora/molduradora y restaure el circuito presionando el botón.

PRECAUCION: Asegúrese de apagar la cepilladora/molduradora antes de restaurar el cortacircuito para evitar un arranque involuntario de la cepilladora/molduradora.

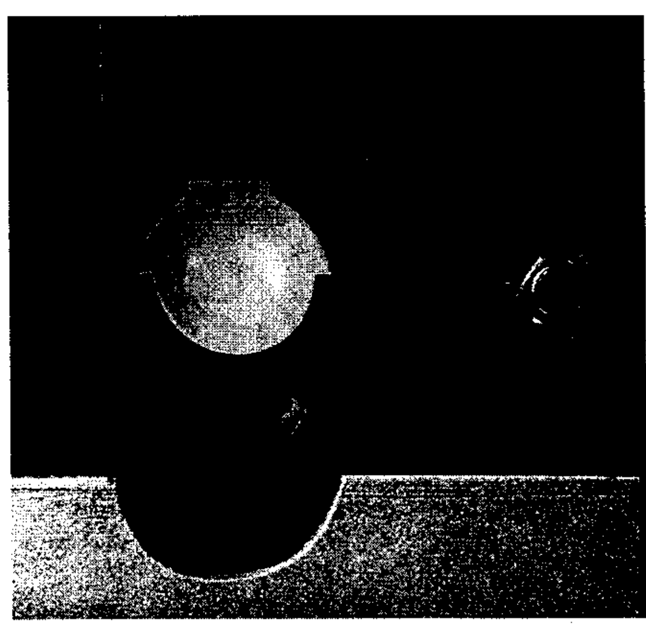


Figura 12 – Interruptor de Encendido/Apagado; Cortacircuito a la Derecha

TRABA DEL INTERRUPTOR

Consulte la Figura 13.

Se puede impedir el uso no autorizado de la cepilladora/molduradora trabando el interruptor. Para trabar el interruptor:

- Abra el interruptor y desconecte la cepilladora/molduradora de la fuente de alimentación.
- Extraiga la llave. No se puede llevar el interruptor a la posición de encendido (ON) sin la llave.

AVISO: Si se extrae la llave con el interruptor en la posición de encendido, se puede llevar a la posición de apagado pero no a la de encendido.

- Para volver a insertar la llave, deslícela al interior de la ranura del interruptor hasta que se acople.

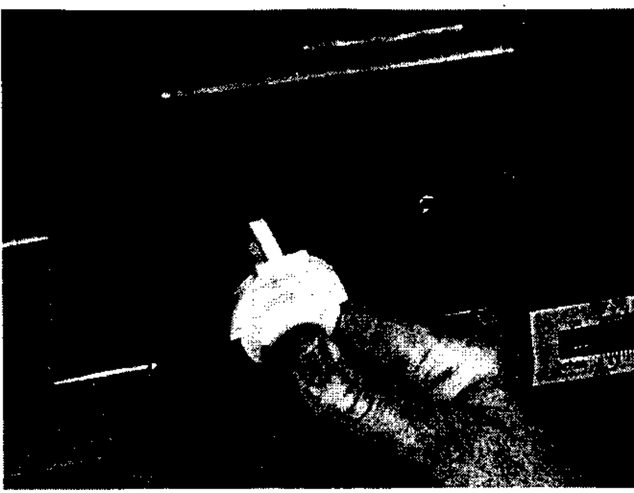


Figura 13 – Extracción de la Llave de Fijación

ELEVACION Y DESCENSO DE LA CAJA DE RODILLOS

Consulte las Figuras 14 y 15 en las páginas 32 y 33.

La caja de rodillos contiene el motor, el portacuchilla y el recolector de polvo. Se controla la profundidad del corte subiendo o bajando la caja de rodillos. Para mover rápido la caja de rodillos, presione hacia arriba o abajo la palanca de elevación mecánica con el motor en marcha (véase la Figura 14).

ADVERTENCIA: No trate de accionar la elevación mecánica mientras cepilla. Mantenga las manos alejadas de la perilla en la parte superior de la cepilladora/molduradora.

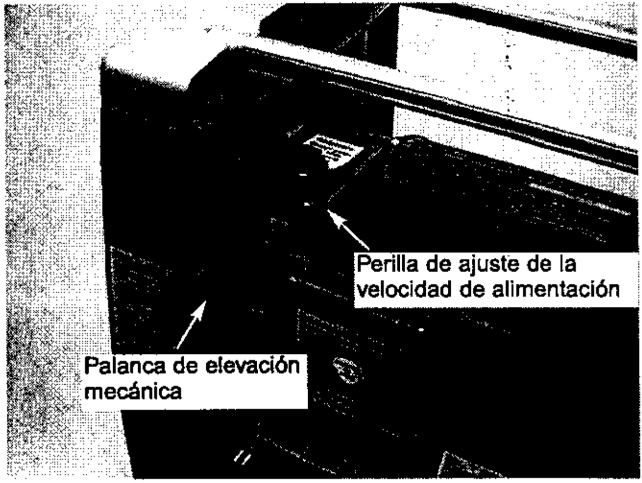


Figura 14 – Elevación Mecánica y Controles de Velocidad de Alimentación

Para un movimiento preciso, gire la manivela con la perilla. Una vuelta completa de la manivela hace subir o bajar la caja de rodillos 1/16" (véase la Figura 15, página 33).

Debajo de la manivela se halla una etiqueta de dirección rotacional con indicador de profundidad.

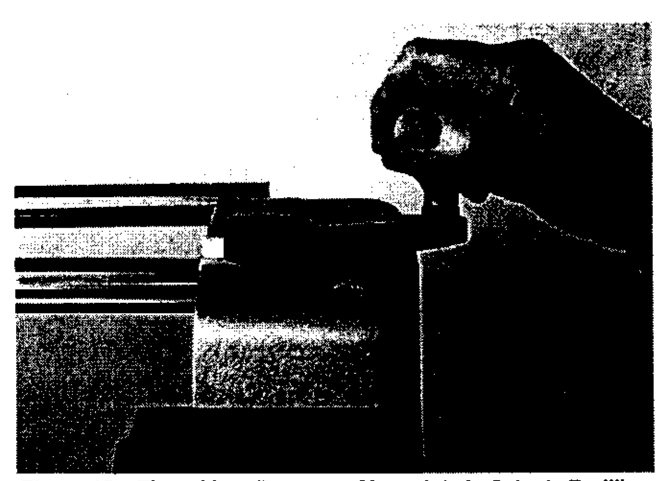


Figura 15 – Elevación o Descenso Manual de la Caja de Rodillos

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE ALIMENTACION

Consulte la Figura 14 en la página 32.

- La cepilladora/molduradora incluye una caja de engranajes de 2 velocidades que hace avanzar la pieza de trabajo a 22 pies por minuto (cepillado estándar) y a 11 pies por minuto (para moldeado o cepillado de acabado).

  El cepillado de acabado de una pieza de trabajo brinda un mejor acabado de la superficie que el que se obtiene cepillando a la velocidad más alta.
- La perilla para ajustar la velocidad de alimentación se encuentra en el lado izquierdo de la parte superior de la caja de rodillos.

AVISO: Cambie la velocidad de alimentación sólo mientras la máquina esté funcionando.

ESCALA Y CALIBRADOR DE PROFUNDIDAD DEL CORTE

Consulte la Figura 16.

En la parte frontal de la caja de rodillo se incluye un calibrador de profundidad de corte. El indicador del calibrador de profundidad del corte muestra con exactitud la profundidad del corte por pase si la pieza de trabajo está colocada debajo del calibrador. Al accionar la manivela, la caja de rodillos baja y el indicador muestra la profundidad de corte hasta 3/32".

Profundidad de Corte Máxima Recomendada:

Madera dura o blanda de hasta 8" de ancho: . . . . 3/32"
Madera dura o blanda de 8" hasta 15" de ancho: . . . . 1/16"

La escala del sistema inglés/métrico con indicador facilita el ajuste de la altura de la caja de rodillos. Esta escala indica el tamaño finalizado de la pieza de trabajo.

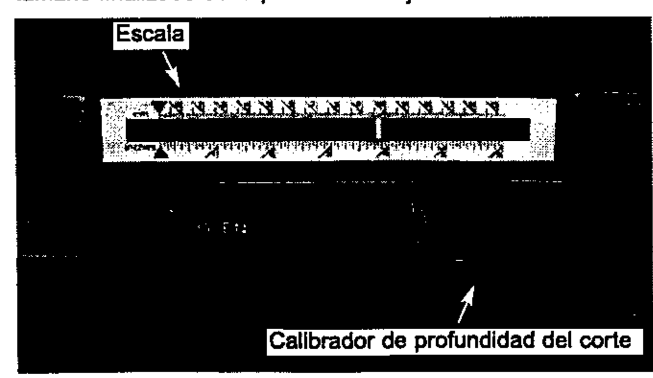


Figura 16 – Escala y Calibrador de Profundidad del Corte

CALIBRADOR PREAJUSTADO DEL ESPESOR DE LA PIEZA DE TRABAJO

Consulte la Figura 17.

En el lado derecho de la cepilladora/molduradora está instalada una perilla preajustada que regula el espesor de la pieza de trabajo. Esta función permite la rápida producción de piezas de trabajo de igual tamaño. Se cuenta con seis valores de ajuste: 1/8", 1/4", 1/2", 3/4", 1" y 1 1/4".

Por ejemplo: Cepille una pieza de trabajo de 2" de espesor a 1 1/4".

- Suba o baje la caja de rodillos hasta que quede justo encima de la pieza de trabajo.
- Coloque la pieza de trabajo en la mesa de la cepilladora/molduradora por debajo de la caja de rodillos.
- Gire la perilla hasta que indique 1 1/4".
- Ahora, la cepilladora/molduradora está ajustada para detener la caja de rodillos cuando el espesor de la pieza de trabajo sea 1 1/4".

AVISO: Para hacer que la caja de rodillos se detenga en otra profundidad, levántela poco a poco aproximadamente 2 vueltas. Gire la perilla al ajuste deseado.

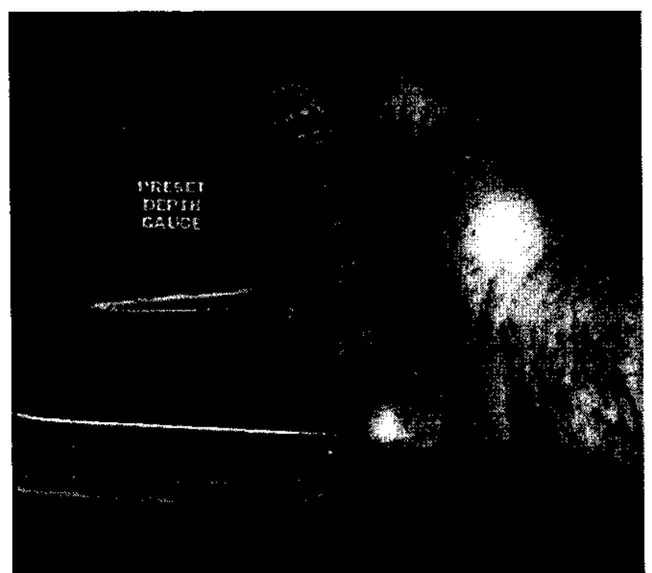


Figura 17 – Ajuste de la Perilla Preajustada de Control de Profundidad

AJUSTE DE LA ALTURA DEL RODILLO DE ALIMENTACION

Consulte las Figuras 18 y 19 en las páginas 33 y 34.

La cepilladora/molduradora de 15" Craftsman incluye tres ajustes de altura para los rodillos de alimentación. La llave angulada suministrada se utiliza para ajustar la altura del rodillo. Incline el cabezal de la llave para despejar el borde de la mesa de alimentación.

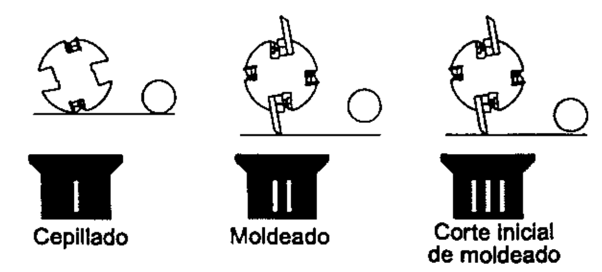


Figura 18 – Ajuste de la Altura del Rodillo de Alimentación

- Para cepillado, utilice el ajuste I.
- Para moldeado, utilice el ajuste II.
- Para el corte inicial de moldeado, utilice el ajuste III.

El ajuste de la altura del rodillo de alimentación lo indica la marca orientada hacia arriba en el eje de ajuste de la altura del rodillo.



Figura 19 – Ajustando la Altura del Rodillo de Alimentación

RETENES ANTICONTRAGOLPE

La cepilladora/molduradora viene equipada con retenes anticontragolpes para ayudar a evitar que el portacuchilla golpee la pieza de trabajo.

PRECAUCION: Nunca se pare de frente a los lados de entrada o salida de la cepilladora/moldurадora. Párese siempre a uno de los lados de la cepilladora/moldurадora para evitar una lesión si ocurriera el contragolpe de la pieza.

PREPARACION DEL TRABAJO

- La cepilladora/moldurадora de espesor funciona mejor cuando la madera tiene por lo menos una superficie plana.
- Use la cepilladora/moldurадora de superficie o un cepillo mecánico de banco para crear una superficie plana.
- Las tablas torcidas o muy combadas pueden atascar la cepilladora/moldurадora. Rompa la madera en dos para reducir la magnitud de la comba.
- Se debe alimentar la pieza a la cepilladora/moldurадora en la misma dirección de la veta de la madera. Algunas veces la veta cambia de dirección a la mitad de la tabla. En dichos casos, si es posible, corte la tabla por la mitad antes de cepillar de modo que la dirección de la veta sea la correcta.

PRECAUCION: No cepille una tabla que tenga menos de 17" de longitud; la fuerza del corte puede partir la tabla y producir un contragolpe.

CEPILLADO

ADVERTENCIA: Siempre apague la cepilladora/moldurадora y desconéctela de la fuente de alimentación cuando se vaya a retirar la cubierta de la cuchilla. Nunca haga funcionar la cepilladora/moldurадora sin la cubierta de la cuchilla bien afianzada.

La cepilladora/moldurадora viene con las cuchillas de cepillado montadas en el portacuchilla y con los rodillos de alimentación de entrada y salida ajustados a la altura correcta. La cepilladora/moldurадora puede funcionar a dos velocidades de alimentación diferentes. La velocidad de alimentación se refiere a la velocidad a la que avanza la madera a través de la cepilladora/moldurадora. El cepillado se puede realizar a 22 PPM (cepillado estándar) o a 11 PPM para lograr el acabado óptimo de la superficie (véase Ajuste de la Velocidad de Alimentación).

- Coloque la caja de rodillos para lograr la profundidad de corte deseada.
- El operador es responsable de alinear la pieza de modo que se alimente correctamente.
- Levante el borde del lado de alimentación de entrada de la mesa agarrando los bordes de la tabla a aproximadamente la mitad de la longitud.
- Las tablas con una longitud mayor de 24" deben tener mayor apoyo mediante pedestales de material independientes.
- Coloque la pieza de trabajo con la cara que se va a cepillar en la parte superior.
- Encienda la cepilladora/moldurадora.
- Haga descansar el extremo de la tabla en la mesa de alimentación y diríjala hacia al interior de la cepilladora/moldurадora.
- Suavemente, deslice la pieza de trabajo hacia el interior del lado de alimentación de la cepilladora/moldurадora hasta que el rodillo de alimentación de entrada haga avanzar la pieza.
- Suelte la pieza de trabajo y permita que la alimentación automática la haga avanzar.
- No empuje ni tire de la pieza de trabajo.
- Muévase a la parte posterior y reciba la tabla cepillada agarrándola de la misma manera en que hizo avanzar.

PRECAUCION: No se pare directamente en línea con la parte frontal o posterior de la cepilladora/moldurадora.

- No agarre ninguna parte de la tabla que no haya pasado por el rodillo de salida.
- Repita esta operación con todas las tablas que deban tener el mismo grosor.

La cepilladora/moldurадora cuenta con rodillos de retorno en la parte superior de modo que el ayudante pueda devolverle la pieza al operador (véase la Figura 20, página 35).

AVISO: El ayudante tiene que tomar las mismas precauciones que el operador.

- La superficie que produce la cepilladora/molduradora es más lisa si se usa una profundidad de corte menor.

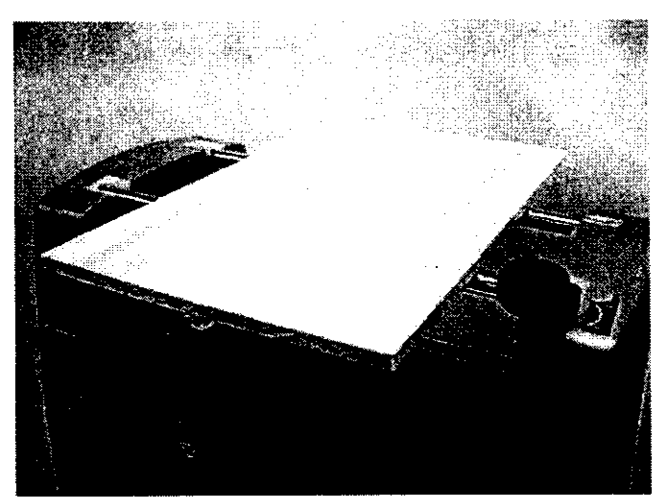


Figura 20 – Pieza de Trabajo en los Rodillos de Retomo

PROFUNDIDAD DEL CORTE

El cepillado de grosor se refiere a reducir el tamaño de la madera al grosor deseado al mismo tiempo que se crea una superficie nivelada, paralela al lado opuesto de la tabla. El espesor que producirá la cepilladora/molduradora se indica en la escala y el calibrador de profundidad del corte. Ajuste previamente la cepilladora/molduradora al espesor deseado de acabado de la pieza de trabajo valiéndose de la perilla. Consulte "Calibrador preajustado del espesor de la pieza de trabajo" en la página 33.

La profundidad del corte se ajusta subiendo o bajando la caja de rodillos con la manivela.

- La calidad del cepillado de grosor depende del juicio del operador en cuanto a la profundidad del corte.
- La profundidad del corte depende del ancho, la dureza, la humedad, la dirección de la veta y la estructura de la veta de la madera.
- El grosor máximo de la madera que se puede eliminar en una pasada es 3/32" para operaciones de cepillado en una pieza de trabajo de hasta 8" de ancho. Para cortar 3/32", se debe colocar la pieza de trabajo alejada de la línea central de la plancha.
- El grosor máximo de la madera que se puede eliminar en una pasada es 1/16" para operaciones de cepillado en una pieza de trabajo de 8" hasta 15" de ancho.
- Si desea obtener el mejor desempeño de la cepilladora, la profundidad del corte debe ser menor de 1/16".
- La tabla se debe cepillar con cortes poco profundos hasta que la pieza tenga un lado nivelado. Una vez lograda una superficie nivelada, dé vuelta a la madera y haga lados paralelos.
- Cepille los lados alternos hasta lograr el grosor deseado. Cuando se haya alcanzado la mitad de la profundidad total del corte por cada lado, la tabla tendrá un contenido de humedad uniforme y no se combará al secarse más.
- La profundidad del corte debe ser menor si la pieza es más ancha.
- Cuando cepille madera dura, haga cortes pequeños o cepíllela en extensiones angostas.
- Haga un corte de prueba en la madera y verifique el espesor producido.
- Revise la precisión de la prueba de corte antes de trabajar en el producto terminado.

EVITE DAÑAR LAS CUCHILLAS

- La cepilladora/molduradora de espesor es una máquina de precisión para trabajar en madera y sólo se debe usar en madera de buena calidad.
- No cepille tablas sucias; la suciedad y piedras pequeñas son abrasivas y desgastan la cuchilla.
- Extraiga los clavos y las grapas. Use la cepilladora/molduradora para cortar madera solamente.
- Evite los nudos. La madera con una veta atravesada tupida endurece los nudos. Los nudos pueden soltarse y atascar la cuchilla.

PRECAUCION: Todo artículo que se encuentre con las cuchillas de la cepilladora/molduradora puede ser lanzando con fuerza y ocasionar lesiones.

EVITANDO EL REDONDEO

- El redondeo se refiere a la depresión en cualquier extremo de la tabla producido por una fuerza dispareja en el portacuchilla cuando la pieza entra o sale de la cepilladora/molduradora.
- El redondeo se produce cuando las tablas no están correctamente apoyadas o cuando solamente un rodillo de alimentación hace contacto con la pieza al comienzo o final del corte.
- Para evitar el redondeo en un borde guía de la pieza de trabajo, ajuste la mesa de alimentación hacia arriba, ligeramente sobre la horizontal.
- Para evitar el redondeo en un borde posterior de la pieza de trabajo, ajuste la mesa de salida hacia arriba, ligeramente sobre la horizontal.
- Cuando cepille más de una tabla del mismo grosor haga que las tablas se topen entre sí para evitar el redondeo.
- El redondeo es más evidente cuando se hacen cortes más profundos.
- Alimente el trabajo en la dirección de la veta. La madera que se alimenta en contra de la veta tendrá bordes picados y astillados.

MOLDEADO

El moldeado, conocido también como carpintería prefabricada o desbastado, puede definirse como una tira de madera fresada con un cepillo o superficie decorativa que es continua a través de su longitud.

- Para obtener un acabado de moldeado óptimo, la pieza de trabajo debe cepillarse y reducirse a su tamaño antes de moldearse. Siempre reduzca el tamaño de la pieza de trabajo dentro de 1/16" del grosor final antes de moldear.
- Durante la operación de moldeado, no exceda 1/4" de la profundidad total del corte.

Ciertos perfiles de moldeado requieren la limpieza del borde exterior. Cuando use dichos perfiles, debe reducirse el tamaño de la pieza de trabajo 1/16" por encima del ancho final. Esto permitirá 1/16" para la limpieza en el otro lado.

Algunos perfiles de moldeado cortan únicamente el borde de la pieza de trabajo. Cuando use dichos perfiles, debe reducirse el tamaño de la pieza de trabajo al mismo ancho que el ancho final.

INSTALACION DE CORTADORAS DE MOLDEADO

Consulte las Figuras 21-24.

AVISO: Cuando instale fresas de modular o cuchillos de diseño en relieve, utilice únicamente las cuñas incluidas con esta cepilladora molduradora.

Las barrenas de cortadoras de moldeado, números de modelo Sears 23301 a 23313 y el Juego de cortadoras de marcos de fotografías 24023 son de 1/4" de espesor y se instalan mediante cuñas de moldeado y espaciadores de 1/4" suministrados con la cepilladora/molduradora.

El portacuchilla en esta cepilladora/molduradora tiene cuatro ranuras. Dos de las ranuras se utilizan para sujetar las cuchillas de cepillado. Las otras dos ranuras se utilizan para sujetar las cortadoras de moldeado y los cuchillos de diseño en relieve. El bloque de fijación en la ranura alinea las cortadoras de manera que ambas cortadoras corten la pieza de trabajo en la misma posición, brindando cortes precisos y un mayor acabado de la superficie.

- Apague la cepilladora/molduradora y desenchúfela de la fuente de alimentación.
- Afloje y extraiga el tornillo central de la cubierta en la parte posterior de la cepilladora/molduradora. Levante la cubierta.



Figura 21 – Extraiga el Tornillo Central, Levante la Cubierta para Lograr Acceso al Portacuchilla

- Gire cuidadosamente con la mano el portacuchilla hacia usted hasta que lo detenga el pestillo automático.

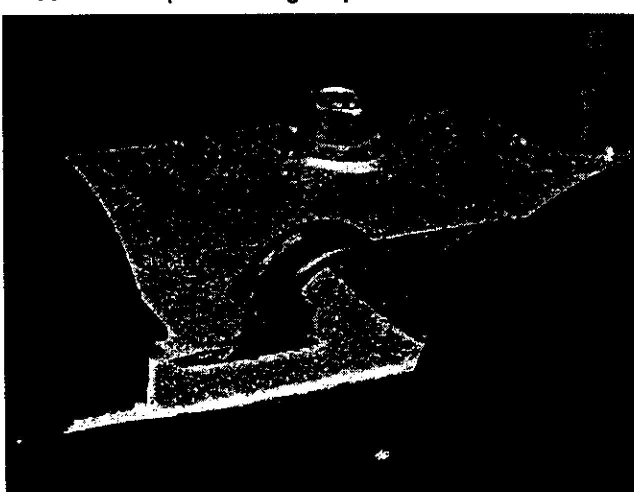


Figura 22 – Pestillo Ubicado en el Extremo Izquierdo del Portacuchilla

- Si la ranura orientada hacia usted contiene la cuchilla, oprima el pestillo rojo en la parte izquierda del portacuchilla, y cuidadosamente gírelo hasta que se detenga en la ranura con el bloque de fijación.
- Asegúrese que la ranura esté limpia y libre de polvo, astillas o restos de material.
- Deslice la fresa de moldurar contra el borde del bloque para triscar, ponga la cuña en la ranura, ponga el espaciador en el extremo contrario de la cuña y fije en su lugar mediante los tornillos de cuña. Apriete uniformemente los tornillos de cuña para producir la misma presión sobre la fresa y el espaciador (véase Figura 23).

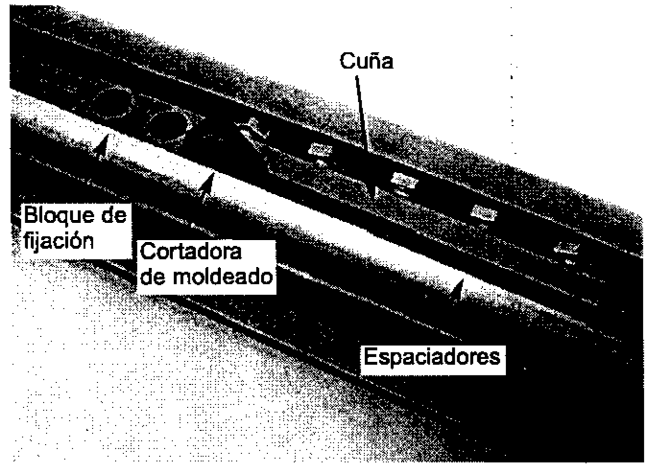


Figura 23 – Cortadora de Moldeado Instalada

AVISO: Para cada ajuste sólo se montan dos cortadoras de moldeado en el portacuchilla de esta cepilladora/molduradora.

- Oprima el pestillo y gire el portacuchilla 180°.
- Repita el mismo procedimiento para montar la cortadora en la otra ranura del portacuchilla.
- Haga funcionar la cepilladora/molduradora durante cinco minutos y revise todos los tornillos de las cuñas para asegurarse que estén apretados.
- Asegúrese de volver a revisar los tornillos de la cuñas luego de cada dos horas de uso.

AVISO: Cerciórese de que el espaciador tenga el mismo grosor de la cortadora, esté situado en el extremo opuesto de la cuña y de que todos los tornillos de cuña estén apretados.

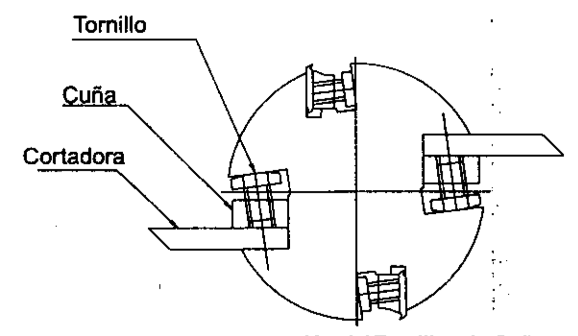


Figura 24 – Observe la Orientación del Tornillo y la Cuña en Relación con la Ranura

INSTALACION DE LOS CUCHILLOS DE DISEÑO EN RELIEVE

Consulte la Figura 25.

Los cuchillos de diseño en relieve de acero, números de modelo Sears 23331 a 23341 son de ¼" de espesor. Los cuchillos de diseño en relieve se instalan de la misma manera que las cortadoras de moldeado salvo que se utilizan espaciadores de ¼" de espesor.

AVISO: Para cada ajuste sólo se montan dos cuchillos de diseño en relieve en el portacuchilla de esta cepilladora/moldurадora.

- La cepilladora/moldurадora se adaptará a múltiples ajustes de cortadoras de moldeado o cuchillos de diseño en relieve. La Figura 25 muestra los cuchillos superior e inferior del juego de cuchillos de ranura y lengüeta.

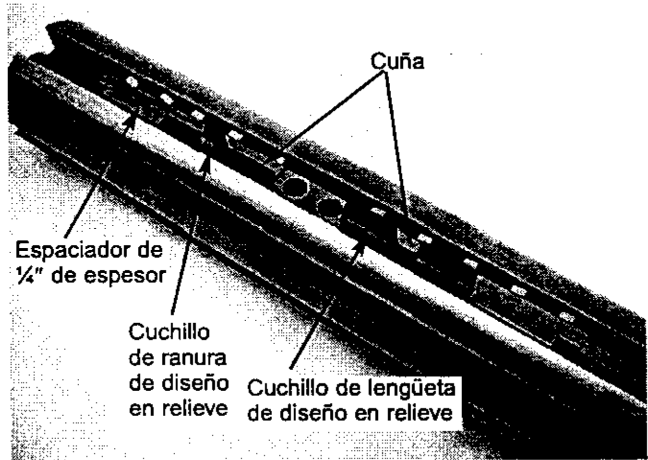


Figura 25 – Ajuste Múltiple, Cuchillos de Ranura y Lengüeta

CUCHILLOS DE RELIEVE

Muchos cuchillos de diseño en relieve de ¼" incluyen cuchillos de relieve. Los cuchillos de relieve se usan para cortar un relieve en la parte posterior del moldeado de manera que el moldeado se adapte mejor a superficies irregulares tales como paredes enlucidas.

Siempre corte el relieve primero antes de moldear la pieza de trabajo, de manera que se produzca una superficie plana por la cual se pueda deslizar la pieza de trabajo durante la operación de moldeado. Si se realiza primero el moldeado, la pieza de trabajo no descansará plana sobre la mesa de alimentación y el relieve no podrá cortarse.

MESA AUXILIAR

Consulte las Figuras 26, 27 y 28, en las páginas 37 y 38.

Algunas barrenas de corte y cuchillos de diseño en relieve están diseñados para cortar completamente a través de la pieza de trabajo y ¹/₁₆" más allá de la misma. Se deberá construir una mesa auxiliar con rebordes guía para realizar operaciones de moldeado.

Esta acción produce un borde uniforme y la reducción de tamaño final de la pieza de trabajo. Cuando use estas barrenas o cuchillos, deberá montarse una mesa de madera auxiliar en la mesa para evitar daños a la mesa y a las barrenas o cuchillos. La cepilladora/moldurадora incluye herramientas de montaje para acomodar una mesa auxiliar.

La mesa auxiliar debe hacerse de una tabla de partículas lisa o madera laminada a modo de brindar una superficie uniforme sobre la cual se pueda deslizar la pieza de trabajo.

REBORDES GUIA

Cuando realice el moldeado, la pieza de trabajo deberá guiarse correctamente en las barrenas de cortadora de moldeado o los cuchillos a fin de producir el moldeado de forma y tamaños deseados. El uso de rebordes guía ajustados de manera correcta asegura que la pieza de trabajo pase por las cortadoras/cuchillos de moldeado en la misma posición mediante múltiples pasadas. La Figura 26 muestra una mesa auxiliar con rebordes guía montada en la mesa de la cepilladora/moldurадora.

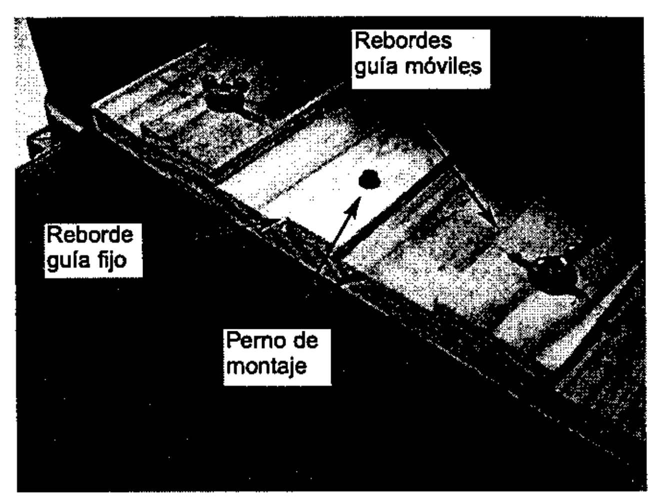


Figura 26 – Mesa Auxiliar con Rebordes Guía

- El perno de montaje pasa a través de la mesa auxiliar y del reborde guía fijo, pasando por el espacio entre la mesa y la mesa de extensión, y se sujeta al resalte en la base.

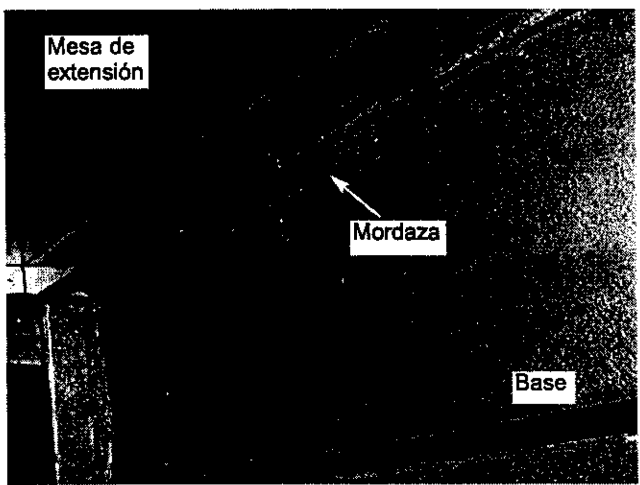


Figura 27 – La Mordaza de la Mesa Auxiliar se Sujeta a la Base

- La Figura 28 en la página 38 muestra las dimensiones de la mesa auxiliar y los rebordes guía.

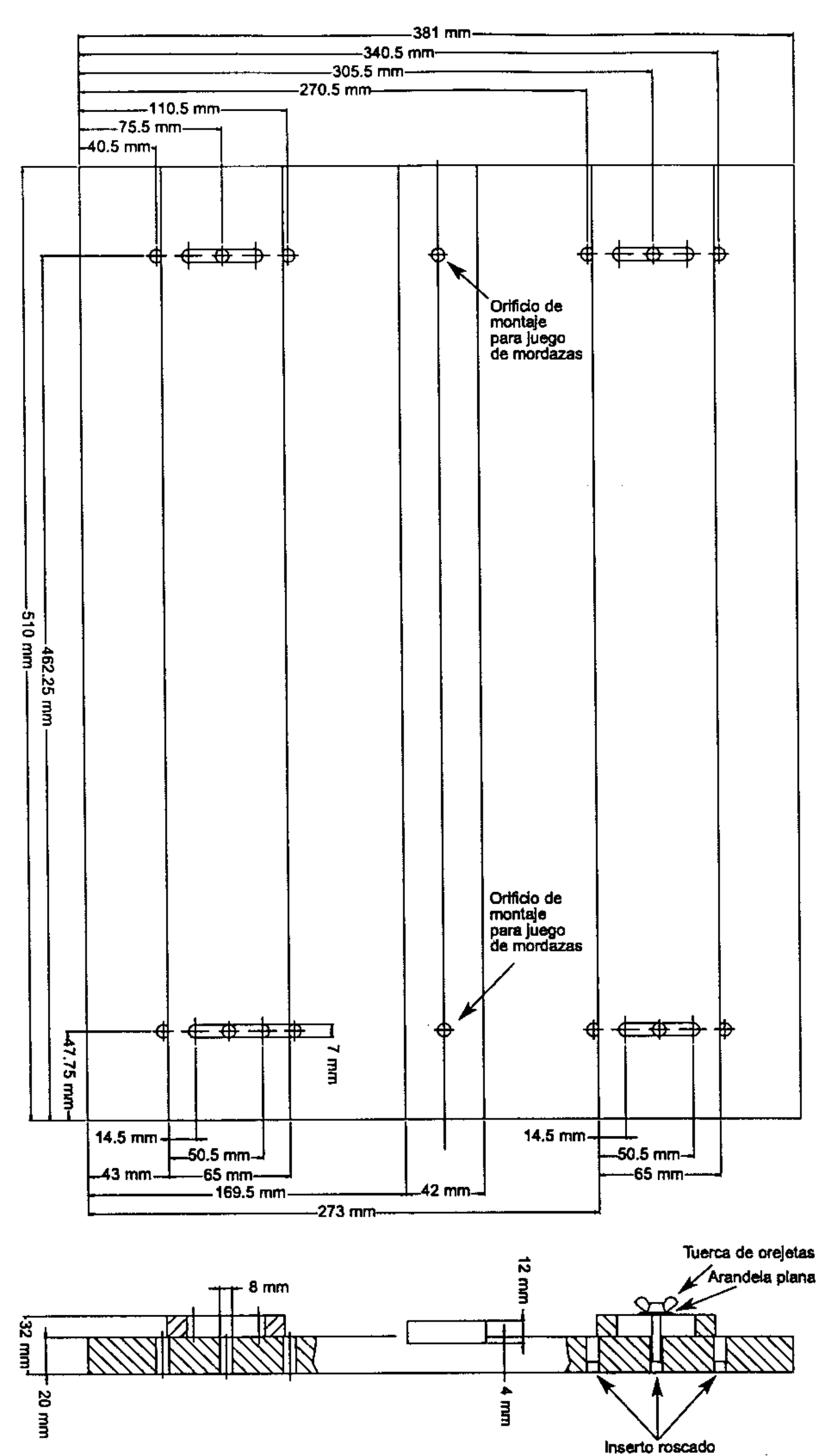


Figura 28 – Dimensiones para la Mesa Auxiliar y Rebordes Guía

OPERACION DE MOLDEADO

- Monte la mesa auxiliar con los rebordes guía sobre la mesa.
- Instale las barrenas de cortadora/cuchillos de moldeado necesarios en el portacuchilla.
- Baje la caja de rodillos e inserte la pieza de trabajo en relación a la posición de las barrenas de cortadora/cuchillos.
- Coloque los rebordes guía en relación a la posición de la pieza de trabajo y de las barrenas/cuchillos.
- Baje la caja de rodillos hasta que la pieza de trabajo haga contacto únicamente con el rodillo de alimentación.
- Registre la altura de la caja de rodillos según se indica en la escala.
- Eleve la caja de rodillos y extraiga la pieza de trabajo.
- Baje de nuevo la caja de rodillos a la medida registrada. Continúe bajando la caja de rodillos un giro completo del mango de la manivela. Registre la medida – esta es la primera medida de la pasada.
- Encienda la cepilladora/molduradora e inserte la pieza de trabajo hasta que el rodillo de alimentación haga avanzar la pieza de trabajo.

  AVISO: Cuando use ciertos tipos de barrenas de cortadora/cuchillos, la pieza de trabajo podría avanzar bruscamente. Si esto ocurre, gire el volante y eleve la mesa hasta que la pieza de trabajo avance de manera suave. Compare la medida de la primera pasada con la lectura actual.
- Durante la operación de moldeado, no exceda 1/4" de la profundidad total del corte.
- Si el moldeado requiere varias pasadas, asegúrese de hacer avanzar todo el material antes de cambiar la configuración para cada pasada. Esto asegurará que la forma de las piezas de trabajo sea semejante.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: Asegúrese que la cepillada/molduradora haya sido desconectada de cualquier fuente de alimentación y apagada antes de intentar realizar el mantenimiento.

LIMPIEZA DE LA CEPILLADORA/MOLDURADORA

- Mantenga la cepilladora/molduradora sin astillas de madera, polvo, suciedad y residuos.
- Limpie las cuatro columnas de acero para evitar que la caja de rodillos se atasque cuando se suba o se baje.
- Mantenga los retenes anticontragolpes limpios y funcionando apropiadamente para evitar lesiones debido al golpe.
- Luego de cada diez horas de funcionamiento, limpie el mecanismo de impulsión de cadena/engranaje.
- Use un paño limpio y seco para limpiar las astillas de madera, polvo, suciedad y grasa vieja de las cadenas y engranajes.

LUBRICACION

- La superficie de la mesa se puede recubrir con un lubricante, por ejemplo, cera para muebles, para hacer que la pieza de trabajo avance uniformemente. Asegúrese que el lubricante usado no afecte la capacidad de acabar la pieza de trabajo con barniz, sellador, etc.

  Por ejemplo, no use lubricantes a base de silicio porque los mismos arruinarán cualquier intento de acabar la madera.
- Use grasa de rodamientos automotrices para lubricar todas las cadenas y engranajes. Asegúrese que todas las cadenas y engranajes tengan suficiente grasa.
- Los rodamientos del portacuchilla y el motor vienen sellados y no necesitan lubricación.

VERIFIQUE QUE NO ESTEN DESGASTADAS LAS CUCHILLAS

- El estado de las cuchillas afecta la precisión del corte. Preste atención a la calidad del corte que produce la cepilladora/molduradora para verificar el estado de las cuchillas.
- Las hojas desafiladas rasgan, en vez de cortar, las fibras de madera y dan una apariencia fibrosa.
- La veta se eleva si las cuchillas desafiladas golpean madera de densidad variable. Si las cuchillas tienen picaduras, se elevan además los bordes.

REEMPLACE LA CUCHILLA

Consulte las Figuras 29 a la 32.

ADVERTENCIA: Apague siempre la cepilladora/molduradora y desconéctela de la fuente de alimentación antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento.

AVISO: Siempre invierta o remplace ambas cuchillas como un juego.

- Afloje y extraiga el tornillo central de la cubierta en la parte posterior de la cepilladora/molduradora. Levante la cubierta.



Figura 29 – Extraiga el Tornillo Central, Levante la Cubierta para Lograr Acceso al Portacuchilla

- Gire cuidadosamente con la mano el portacuchilla hacia usted hasta que lo detenga el pestillo automático.

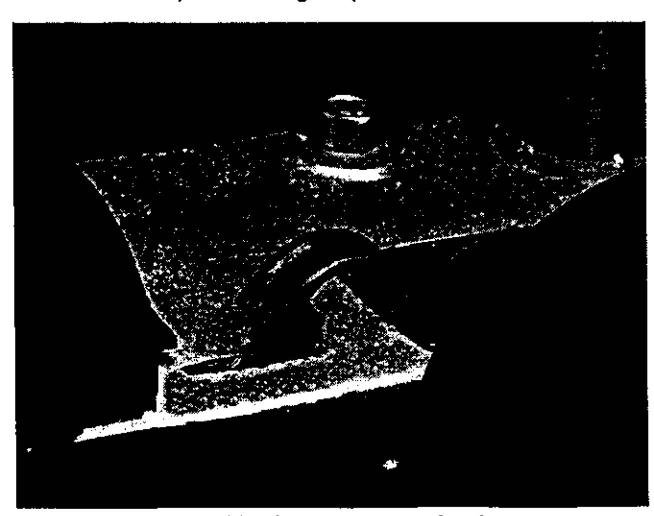


Figura 30 – Pestillo Ubicado en el Extremo Izquierdo del Portacuchilla

- Afloje los siete pernos de las cuñas lo suficiente para que se suelte la cuchilla.

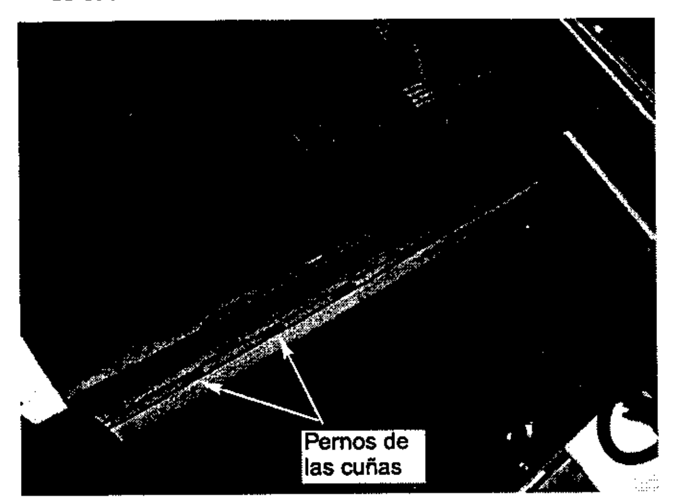


Figura 31 – Afloje Todos los Pernos de las Cuñas

- Separe suavemente las cuchillas usadas del portacuchilla mediante los dos imanes. No toque la cuchilla con los dedos. Use sólo los imanes.

AVISO: Los imanes se pueden separar fácilmente de la cuchilla inclinándolos hacia la izquierda o derecha.

PRECAUCION: Los bordes de la cuchilla están extremadamente afilados. Mantenga los dedos alejados de la cuchilla en todo momento.

- Invierta la cuchilla o reemplácela con una cuchilla nueva y colóquela cuidadosamente en los dos aros de ajuste mediante los dos imanes. Los aros de ajuste colocan la cuchilla a la altura correcta. A cada extremo del portacuchilla encontrará un aro de ajuste.



Figura 32 – Utilice Aros de Ajuste para Colocar las Cuchillas

- Asegure la cuchilla apretando los siete pernos de las cuñas. Asegúrese que la cuchilla no se mueva mientras aprieta los pernos. Utilice un pedazo de madera de desecho para sujetar la cuchilla en su lugar de manera que no se levante. Apriete los pernos de forma pareja a fin de lograr una fuerza de sujeción uniforme a través de la cuchilla.
- Oprima el pestillo para soltar el portacuchilla. Suelte el pestillo cuando pueda girar manualmente el portacuchilla.
- Gire con la mano el portacuchilla hasta que lo detenga el pestillo automático.
- Repita el procedimiento anterior para la otra cuchilla.
- Vuelva a colocar la cubierta de la cuchilla y asegúrela mediante el tornillo.

AJUSTE DEL NIVEL DE LA CAJA DE RODILLOS

Consulte la Figura 33.

La cepilladora/molduradora producirá una profundidad de corte dispareja (corte ahusado) si la caja de rodillos no está paralela a la base. Para restaurar el paralelismo de la caja de rodillos a la base:

- Valiéndose de una pieza de prueba, mida la altura del adaptador cónico. Determine la esquina o el lado que necesita ajuste.
- Abra el interruptor y desconecte la cepilladora/molduradora de la fuente de alimentación.
- Pliegue las planchas de extensión delantera y trasera.
- Ponga cuidadosamente la cepilladora/molduradora sobre su parte trasera de modo que el lado inferior de la base quede frente a Ud.
- Afloje los dos pernos de cabeza hueca en la abrazadera de tensión. Afloje la cadena deslizando la abrazadera de tensión.
- Con mucho cuidado gire la rueda dentada con la mano para cambiar la altura de la caja de rodillos. Asegúrese de no tocar las otras ruedas dentadas. No gire la rueda dentada más de uno o dos dientes. El movimiento de un diente de la rueda dentada en relación con la cadena mueve la caja de rodillos aproximadamente 0.006".
- Vuelva a apretar la cadena asegurando la abrazadera de tensión en su posición. Apriete firmemente los pernos de cabeza hueca.
- Vuelva a poner la cepilladora/molduradora en su base.
- Haga un corte de prueba para verificar el ajuste.

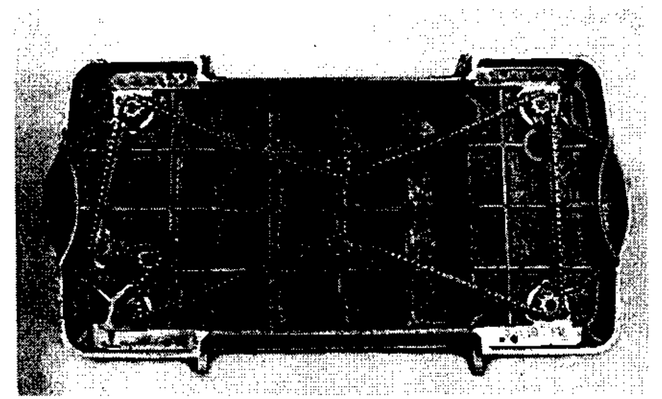


Figura 33 – Ajuste el Nivel de la Caja de Rodillos a la Base. Verifique y Engrase la Cadena

INSPECCION Y REEMPLAZO DE LOS CEPILLOS

Consulte la Figura 37 en la página 22.

ADVERTENCIA: Abra el interruptor y desconecte la cepilladora/molduradora de la fuente de alimentación.

- La vida útil de las escobillas depende de la carga a que se someta el motor. Inspeccione las escobillas regularmente cada 100 horas de uso.
- Afloje el tapaescobilla y retire suavemente la escobilla del motor (Claves No. 36 y 37). Cuidado con los resortes.

AVISO: Las escobillas están situadas en las partes frontal y posterior de la cepilladora/molduradora.

- Reemplace las escobillas si está dañado el resorte.
- Reemplace las escobillas si está desgastado el carbón y su longitud es de ¼".
- Luego de realizar la inspección vuelva a colocar la escobilla y la cubierta.

REEMPLAZO DE LA CORREA TRANSMISORA

Consulte las Figuras 35 y 37 en las páginas 20 y 24.

La tensión inadecuada ocasionará que las correas transmisoras se deslicen de las poleas. Se deben reemplazar las correas que estén flojas. Para reemplazar las correas transmisoras:

- Extraiga el perno de cabeza hueca, el tapón y el mango (Fig. 35, Claves No. 4, 5 y 6). Retire la perilla (Fig. 35, Clave No. 50).
- Extraiga dos tornillos de cabeza de plana (Fig. 35, Clave No. 7) de la cubierta (Fig. 35, Clave No. 8). Afloje la cubierta. Retire la cubierta del lado derecho (Fig. 35, Clave No. 49).
- Retire la correa del ventilador (Fig. 37, Clave No. 28) haciéndola pasar por las poleas alternadamente. Tire suavemente de la correa mientras gira las poleas al mismo tiempo. Repita con la correa transmisora (Fig. 37, Clave No. 67).
- Coloque la correa nueva. Haga pasar la correa por las poleas de manera inversa a como las extrajo.
- Cerciórese que la correa descanse total y uniformemente en ambas poleas.
- Vuelva a colocar la cubierta del lado derecho y la perilla. Vuelva a colocar la cubierta y asegúrela con los tornillos de de cabeza de plana. Vuelva a poner la manivela y fíjela con el tapón y el perno de cabeza hueca.

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA(S) POSIBLE(S)	MEDIDA CORRECTIVA
Redondeo (depresiones en los extremos de la tabla)	1. Cuchillas desafiladas 2. Soporte inadecuado para tablas largas 3. Fuerza dispareja en el portacuchilla 4. Caja de rodillos desnivelada respecto a la base 5. La madera no está topando correctamente	1. Reemplace las cuchillas según las instrucciones Consulte "Mantenimiento" 2. Soporte las tablas largas. Consulte "Cómo evitar el redondeo" 3. Suavemente empuje la tabla cuando esté en contacto con sólo un rodillo alimentador. Consulte "Cómo evitar el redondeo" 4. Ajuste la caja de rodillos. Consulte "Ajuste del nivel de la mesa" 5. Haga que los extremos de las piezas de material se topen entre sí a medida que las tablas pasen por la cepilladora/molduradora
Veta fibrosa	Cepillado de madera con un alto contenido de humedad	Seque la madera para eliminar su alto contenido de humedad
Veta desgarrada	1. Corte muy pesado 2. Las cuchillas están cortando en contra de la veta 3. Cuchillas desafiladas	1. Revise "Profundidad del corte" 2. Reviese "Cómo pasar la pieza de trabajo" 3. Reemplace las cuchillas según las instrucciones. Consulte "Mantenimiento"
Veta áspera, elevada	1. Cuchillas desafiladas 2. Corte muy pesado 3. Contenido de humedad demasiado alto	1. Reemplace las cuchillas según las instrucciones. Consulte "Mantenimiento" 2. Revise "Profundidad del corte" 3. Seque la madera o use madera seca
Profundidad de corte dispareja (de lado a lado)	Caja de rodillos desnivelada respecto a la base de la cepilladora/molduradora	La caja de rodillos no está nivelada. Consulte "Cómo ajustar el nivel de la caja de rodillos"
La elevación de la caja de rodillos se ajusta con dificultad	1. Ruedas dentadas o cadena sucias 2. Tornillos de elevación, columnas sucios 3. Tornillos de elevación desgastados 4. Fricción entre la caja de rodillos y las cubiertas 5. Caja de rodillos no se encuentra paralela respecto a la base de la cepilladora/molduradora	1. Limpie y lubrique las ruedas dentadas y la cadena 2. Limpie y lubrique los tornillos de elevación, las columnas 3. Reemplace los tornillos de elevación 4. Limpie y lubrique 5. Ajuste la caja de rodillos. Consulte "Cómo ajustar el nivel de la caja de rodillos"
La tabla entra pero deja de moverse después del rodillo de alimentación de salida	1. Los rodillos de salida no pueden girar debido a que están atascados con astillas 2. Demasiada presión en el portacuchilla debido a una pieza de trabajo larga	1. Desobstruya, limpie el sistema recolector de polvo. Consulte "Limpie la cepilladora/ molduradora" 2. Use plataformas de apoyo para soportar una pieza de trabajo con más de 24" de longitud. Consulte "Accesorios recomendados"
El espesor de la tabla no coincide con la escala de la profundidad del corte	Indicador no ajustado correctamente	Ajuste el indicador y apriételo firmemente
La cadena salta	1. Ruedas dentadas desgastadas 2. Cadena desgastada	1. Reemplace las ruedas dentadas 2. Reemplace la cadena
La cepilladora/molduradora no funciona	1. Alimentación no conectada a la cepilladora/molduradora 2. Se disparó la protección contra la sobrecarga del motor 3. Interruptor o cableado defectuosos o sueltos	1. Un electricista calificado debe revisar la fuente de alimentación 2. Apague la cepilladora/molduradora. Reajuste la protección contra la sobrecarga del motor. Consulte "Reajuste de sobrecarga" 3. Un electricista calificado debe revisar el interruptor y el cableado

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS (CONTINUACION)

SINTOMA	CAUSA(S) POSIBLE(S)	MEDIDA CORRECTIVA
Deslizamiento de la correa	Correa suelta	Reemplace la correa; consulte "Cómo reemplazar la correa en V"
No se puede bajar la caja de rodillos	El ajuste del calibrador de espesor de la pieza de trabajo limita el movimiento de la caja de rodillos	Reajuste el calibrador de espesor; consulte "Calibrador de espesor de la pieza de trabajo"
Exceso de polvo en el aire (depresiones en los extremos de la tabla)	1. Fuga en la bolsa o conexión de la manguera 2. Fuga en la bolsa del recolector	1. Verifique las conexiones de la bolsa del recolector. Verifique las conexiones de la manguera del recolector 2. Hay polvo atrapado debajo de la abrazadera de la bolsa o la bolsa del recolector no está sellada en la brida
Ruido excesivo del ventilador	1. Residuos o pedazo de madera de gran tamaño en el alojamiento del ventilador 2. Ventilador flojo	1. Apague el recolector y deje que se asienten los residuos en la bolsa del recolector. Extraiga el protector de las cuchillas y limpie la cámara 2. Abra la cubierta de la cuchilla y apriete el perno del ventilador
El motor se sobrecalienta	1. Sobrecarga del motor 2. Enfriamiento inadecuado del motor	1. Reduzca la profundidad del corte 2. Elimine el aserrín acumulado en el motor
Se dispara el cortocircuito o los fusibles	1. Sobrecarga del motor 2. Capacidad inadecuada del cortacircuito o los fusibles 3. Cuchillas desafiladas	1. Reduzca la profundidad del corte 2. Use cortacircuito o fusibles de la capacidad adecuada 3. Reemplace las cuchillas

Get it fixed, at your home or ours!

Your Home

For repair – **in your home** – of **all** major brand appliances, lawn and garden equipment, or heating and cooling systems, **no matter who made it, no matter who sold it!**

For the replacement parts, accessories and owner's manuals that you need to do-it-yourself.

For Sears professional installation of home appliances and items like garage door openers and water heaters.

1-800-4-MY-HOME® (1-800-469-4663)

Call anytime, day or night (U.S.A. and Canada)

www.sears.com www.sears.ca

Our Home

For repair of carry-in items like vacuums, lawn equipment, and electronics, call or go on-line for the location of your nearest **Sears Parts & Repair Center.**

1-800-488-1222

Call anytime, day or night (U.S.A. only)

www.sears.com

To purchase a protection agreement (U.S.A.) or maintenance agreement (Canada) on a product serviced by Sears:

1-800-827-6655 (U.S.A.) **1-800-361-6665** (Canada)

Para pedir servicio de reparación a domicilio, y para ordenar piezas:

1-888-SU-HOGAR℠

(1-888-784-6427)

Au Canada pour service en français:

1-800-LE-FOYER^MC

(1-800-533-6937)
www.sears.ca

